Zur Rationalität der Planung staatlicher Aufgabenerfüllung unter besonderer Berücksichtigung des Zivilschutzes in der Bundesrepublik Deutschland

Dissertation

vorgelegt dem
Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften
der
Johannes Gutenberg-Universität in Mainz
zur Erlangung
des Grades eines Doktors der Staatswissenschaften
(Dr. rer. pol.)
von
Dipl.-Volkswirt Michael Schlößer

1975

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554413_0031

Für Hildegard

Zur Rationalität
der Planung staatlicher Aufgabenerfüllung
unter besonderer Berücksichtigung des Zivilschutzes
in der Bundesrepublik Deutschland

Dissertation

vorgelegt dem
Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften
der
Johannes Gutenberg-Universität in Mainz
zur
Erlangung des Grades eines Doktors der Staatswissenschaften
(Dr. rer. pol.)
von
Dipl.-Volkswirt Michael Schlößer

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Erstberichterstatter : Prof. Dr. A. Montaner
Zweitberichterstatter : Prof. Dr. E. Wille
Tag der mündlichen Prüfung : 23. Juni 1975

Gliederung

I. Kapitel
Zivilschutz und rationale Entscheidung

A. **Zivilschutz in der Bundesrepublik Deutschland**

I. *Begriff und Entstehung* 11

II. *Aufgabenbereiche* 13

III. *Zivilschutz und Gesamtverteidigung* 17

IV. *Zivilschutz als Aufgabe des Staates*

1. Zivilschutz und die Theorie der öffentlichen Güter 20
2. Zur politischen Durchsetzbarkeit eines Zivilschutz Programms 26

V. *Institutionelle Grundlagen* 28

1. Spezifische Rechtsnormen
   a) Erstes Gesetz über Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung 29
   b) Gesetz über die Erweiterung des Katastrophenschutzes 30
   c) Suspendierte Vorschriften 31
2. Komplementäre Regelungen 32

B. **Rationalität und Planung im öffentlichen Sektor**

I. *Führungsfunktion der Regierung* 34

II. *Rationalität*

1. Rationales und nicht-rationales Handeln 36
2. Politische Rationalität 43
3. Ökonomische Rationalität 48

III. *Planung*

1. Begriff der Planung 50
2. Bedeutung und Funktionen des Haushaltsplanes 53
3. Würdigung der deutschen Haushalts- und Finanzplanung
   a) Haushaltssystematik 56
   b) Planungsprozeß 60
4. Output- und Programmplanung 63
5. Programmablaufplan für den Zivilschutz 70

II. Kapitel

Grundlagen einer rationalen Zivilschutz-Planung

A. **Zivilschutz-Ziele**

I. *Politische und militär-politische Aspekte einer Zivilschutz-Planung*

1. Zur Frage der Kriegsgefahr
   a) Problemstellung 73
   b) Kriegsverhinderung durch Abschreckung 74
   c) Abschreckungssystem der Großmächte 77
   d) Politische Zukunftsmodelle 80
2. Zur Frage der Konsistenz des Zielsystems 84

II. *Politisches Ziel* 85

III. *Humanitäres Ziel*

1. Erfahrungen mit dem Zivilschutz 89
2. Faktoren des Kriegsbildes 90
   a) Strategische und wirtschaftliche Situation 90
   b) Struktur des Zivilschutzes 91
   c) Ziele der kriegführenden Parteien 92
   d) Waffentechnologie 95

B. **Nutzen- und Kostenabwägung verschiedener Zivilschutz-Maßnahmen**

I. *Nutzenabwägung*

1. Alarm- und Warndienst 100
2. Schutzbau
   a) Bei konventionellen Waffen 102
   b) Bei nuklearen Waffen 103
3. Katastrophenschutz 111
4. Selbstschutz 113

II. *Kostenabwägung* 114

1. Alarm- und Warndienst 115
2. Schutzbau 116
3. Katastrophenschutz 120
4. Selbstschutz 122

C. **Spezielle Überlegungen zu einem Schutzbau-Programm**

I. *Argumente für den Schutzbau* 124

II. *Öffentlicher Schutzbau* 125

III. *Privater Schutzbau*

1. Differenzierungen 127
   a) Nach Stadt- und Landgebieten 127
   b) Nach Neu- und Altbauten 132
   c) Probleme der Differenzierungen 133
2. Baulicher Minimalschutz 135

IV. *Derzeitige Situation in der Bundesrepublik Deutschland* 140

D. **Friedensnutzung und Effizienzsteigerung**

I. *Erweiterung des Zivilschutz-Zieles* 144

II. *Alarm- und Warndienst* 145

III. *Schutzbau: Effizienzuntersuchung bei Mehrzweckbauten* 146

IV. *Katastrophenschutz: Effizienzuntersuchung beim Hubschraubereinsatz* 152

V. *Selbstschutz: Effizienzuntersuchung bei der Selbstschutzausbildung* 159

E. **Entscheidungshilfen**

I. *Wert von Entscheidungshilfen* 160

II. *Entscheidungsmodell* 163

III. *Systembewertungen im Zivilschutz und in der Zivilverteidigung*

1. Kosten-Nutzen- und Kosten-Wirksamkeits-Analyse im Zivilschutz 171
2. Leistungsmaßstäbe für Bereiche der Zivilverteidigung 177
3. Wirksamkeitsmaßstäbe für die gesamte Zivilverteidigung 184
4. Nominal- und Opportunitätskosten 192
5. Indirekte und intangible Werte 193
6. Budgetbeschränkungen 195

III. Kapitel
Optimierungsprobleme einer Zivilschutz-Konzeption

A. **Prioritäten im Zivilschutz-Konzept der Schweiz** 197

B. **Richtlinien für ein deutsches Zivilschutz-Konzept** 202

Anhang 206

Abkürzungsverzeichnis 217

Lebenslauf 221

Quellennachweis 222

I. Kapitel

Zivilschutz und rationale Entscheidung

A. Zivilschutz in der Bundesrepublik Deutschland

I. Begriff und Entstehung

Bei Gründung der Bundesrepublik im September 1949 vertrat man in weiten Kreisen der Bevölkerung die Ansicht, auf deutsche Schutzmaßnahmen vor Kriegshandlungen verzichten zu können. Verfolgt man die Entwicklung des Zivilschutzes bis in die heutige Zeit, muß man eine sich in mehreren Phasen vollziehende graduelle Veränderung hinsichtlich Grundauffassung, Selbstverständnis und Konzeption konstatieren[1]).

Der Begriff *„Zivilschutz"* war zunächst unbekannt. In Anlehnung an das Luftschutzgesetz vom 26. 6. 1935[2]) sprach man von *„Luftschutz"*, doch gestattete das Kontrollratsgesetz Nr. 23[3]) vorerst keine diesbezüglichen Aktivitäten. Erst unter dem Einfluß der Korea-Krise erlaubten die Westalliierten am 27. Juli 1951 offiziell zivile Luftschutzmaßnahmen[4]), und noch im gleichen Jahr wurde der Bundesluftschutzverband gegründet – eine private Organisation, die sich die Aufklärung der Bevölkerung im Selbstschutz zur Aufgabe machte. Durch eine Satzungsänderung wurde 1952 bestimmt, daß nur Körperschaften und Organisationen als ordentliche Mitglieder Träger des zivilen Luftschutzes werden konnten[5]). Aber erst nachdem der Bund durch Grundgesetzänderung im März 1954 die verfassungsrechtlichen Kompetenzen für den Aufbau der zivilen Verteidigung besaß (Art. 73 Nr. 1 Grundgesetz)[6]), trat er neben den Ländern und den kommunalen Spitzenverbänden, dem Bundesluft-

[1]) vgl.: Bundeministerium des Innern: Weißbuch zur zivilen Verteidigung der Bundesrepublik Deutschland, Bonn 1972, S. 22
[2]) vgl.: Reichsgesetzblatt, Teil I vom 4. Juli 1935, S. 827 ff.
[3]) Art. II des Kontrollratsgesetzes Nr. 23 vom 10. April 1946, Verbot militärischer Bauten in Deutschland
[4]) vgl.: Weißbuch zur zivilen . . ., a. a. O., S. 23
[5]) vgl.: Weißbuch zur zivilen . . ., a. a. O., S. 23
[6]) vgl.: Gesetz zur Änderung des Grundgesetzes vom 26. 3. 1956 (BGBL I S. 45)

schutzverband bei[1]). Eine weitere Grundgesetzänderung im März 1956 ermöglichte dem Bund die Einführung einer bundeseigenen Verwaltung und der Bundesauftragsverwaltung für das gesamte Gebiet der Verteidigung einschließlich des Schutzes der Zivilbevölkerung[2]).

Die Bemühungen um den Wiederaufbau des Luftschutzes fanden ihren Niederschlag im „Ersten Gesetz über Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung" vom 9. Oktober 1957 (ZBG)[3]). Die Bezeichnung Luftschutz, die auch in den Einzelbestimmungen Verwendung fand[4]), stieß jedoch in zunehmendem Maße auf Kritik. Es wurden Bedenken psychologischer Art geltend gemacht, da dieser Begriff in der Bevölkerung Assoziationen an den gerade überstandenen Krieg wecke, was sich negativ auf Einstellung und aktive Mitarbeit an dieser Aufgabe auswirken könne[5]). Man brauchte einen Begriff, der verdeutlichte, daß der Luftschutz nur einen Teil der Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung einschloß[6]). Schließlich einigte man sich auf die neue Bezeichnung *„Ziviler Bevölkerungsschutz"* und nannte die Bundesoberbehörde „Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz". Beide Begriffe entstanden durch Berücksichtigung des Art. 73 Nr. 1 Grundgesetz, in dem die Formulierung „Schutz der Zivilbevölkerung" gebraucht wird[7]). Die Probleme der Begriffsbestimmung waren damit jedoch nicht gelöst, denn eine mehr sinngemäße Übersetzung der NATO-Bezeichnung „Civil Emergency Planning" mit *„Zivile Notstandsplanung"* führte zu erneuten Diskussionen. Diese Formulierung war insofern irreführend, als sie zum einen eine Abgrenzung gegen innere Notstände – z. B. Naturkatastrophen – nicht erlaubte und andererseits den falschen Eindruck erweckte, es gebe einen besonderen zivilen Notstand. Darüber hinaus war der Begriff unzweckmäßig, weil er nur auf die Planung abstellte und die Maßnahmen der Realisierung vernachlässigte[8]). Der zivile Notstand umfaßte die Gesamtheit aller Planungen und Maßnahmen im zivilen Bereich, die sich auf die Verteidigung der Bundesrepublik bezogen[9]). Da sich die „Zivile Notstandsplanung" nur auf den Verteidigungsfall bezog, mußte dies auch in dem Begriff deutlich zum Ausdruck kommen[10]). Bei den Termini „Ziviler Bevölkerungsschutz"

---

[1]) vgl.: Weißbuch zur zivilen . . ., a. a. O., S. 23
[2]) vgl.: Gesetz zur Änderung des Grundgesetzes vom 19. 3. 1956 (BGBL I S. 111)
[3]) vgl.: BGBL I S. 1696; näheres hierzu vgl. S. 29 dieser Arbeit
[4]) vgl.: z. B. §§ 1, 2, 3 ZBG
[5]) vgl.: EICHSTÄTT, Ulrich: Aufgaben und Begriffe der zivilen Verteidigung, in: Wehrwissenschaftliche Rundschau, 18. Jg. (1968), Heft 6, S. 301 ff. (S. 305 f.)
[6]) vgl.: ALEXNAT: Begriffsbestimmung auf dem Gebiet der zivilen Verteidigung, in: ZS, 1964, Heft 11, S. 360
[7]) vgl.: EICHSTÄTT, Ulrich: a. a. O., S. 306
[8]) vgl.: ALEXNAT: a. a. O., S. 360
[9]) vgl.: EICHSTÄTT, Ulrich: Zivile Notstandsplanung, in: ZS, 1962, Heft 7/8, S. 233 ff. (S. 235)
[10]) vgl.: ALEXNAT: a. a. O., S. 360

und „Zivile Notstandsplanung" war zunächst zweifelhaft, ob sie gleichrangig waren oder einer den Bestandteil des anderen bildete, und auch die Klärung, die „Zivile Notstandsplanung" sei Oberbegriff, der unter anderem den „Zivilen Bevölkerungsschutz" umfasse, änderte nichts an der erneuten Suche nach einer zweckmäßigeren Bezeichnung. Die naheliegende Ersetzung dieses Oberbegriffes durch „Zivile Verteidigung" war auch nicht problemlos, denn in der NATO-Terminologie bezeichnete man den „Zivilen Bevölkerungsschutz" als „civil defence", was in der Übersetzung „Zivilverteidigung" bedeutet[1]).

Nach einer über Jahre andauernden Diskussion über die Zweckmäßigkeit der Begriffe „Ziviler Bevölkerungsschutz" und „Zivile Notstandsplanung" ersuchte der Deutsche Bundestag die Regierung,

- erstens den Begriff *„Zivile Notstandsplanung"* durch *„Zivilverteidigung"* und
- zweitens den Begriff *„Ziviler Bevölkerungsschutz"* durch *„Zivilschutz"*

zu ersetzen[2]).

Diesem Ersuchen wurde entsprochen[3]); der *Zivilschutz* – eine Hauptaufgabe der Zivilverteidigung[4]) – umfaßt demnach die Bereiche Selbstschutz, Alarm- und Warndienst, Katastrophenschutz, Schutzbau, Aufenthaltsregelung, Gesundheitswesen und Schutz von Kulturgut[5]). Des weiteren wurde die für den Zivilschutz kompetente und dem Bundesministerium des Innern unterstehende Bundesoberbehörde in Bundesamt für Zivilschutz umbenannt[6]).

Zwar werden dem Zivilschutz alle Maßnahmen zugeordnet, die die Bevölkerung vor den Gefahren für Leben, Gesundheit und Eigentum in einem *Verteidigungsfall* bewahren sollen[7]), dennoch liefern Alarm- und Warndienst, Katastrophenschutz und Selbstschutz auch einen Beitrag in *Friedenszeiten* (Naturkatastrophen, Unglücksfälle)[8]).

II. Aufgabenbereiche

Der *„Selbstschutz"*[9]) umfaßt alle Maßnahmen der Bevölkerung, die geeignet sind, die in ihrem engeren Wohn- und

---

[1]) vgl.: EICHSTÄTT, Ulrich: Zivile . . ., a. a. O., S. 235
[2]) vgl.: GMBL, 15. Jg. (1964), Nr. 20, S. 324
[3]) vgl.: ebd., S. 324 f.
[4]) Zum Begriff der Zivilverteidigung vgl. S. 17 dieser Arbeit
[5]) vgl.: Schaubild 1 im Anhang S. 211
[6]) vgl.: Gesetz zur Änderung und Ergänzung des Gesetzes zur Errichtung des Bundesamtes für zivilen Bevölkerungsschutz und des Gesetzes über die Erweiterung des Katastrophenschutzes vom 10. 7. 1974 (BGBL I S. 1441)
[7]) vgl.: Weißbuch zur zivilen . . ., a. a. O., S. 59
[8]) vgl.: S. 144 ff. dieser Arbeit
[9]) Die einzelnen Aufgaben des Zivilschutzes werden nicht nur aus informativem Grund dargestellt. Die Erläuterung ist auch zum besseren Verständnis der späteren Erörterung über den Zivilschutz als public good notwendig.
vgl.: S. 20 ff. dieser Arbeit

Arbeitsbereich durch Unfälle, Katastrophen und Waffenwirkungen drohenden Schäden für Leben und Gesundheit sowie lebenswichtige Einrichtungen und Güter durch eigene Schäden vorzunehmen, wozu eine Ausbildung im Selbstschutz unerläßlich ist[2]). Diese Ausbildung ist allerdings der freien Verantwortung der Bürger anheimgestellt und § 10 KatSG[3]) bestimmt die Gemeinden dazu, Aufbau, Förderung und Leitung des Selbstschutzes der Bevölkerung durchzuführen, weil sie für den Bürger die nächste Stelle der öffentlichen Verwaltung darstellen. Unterrichtung und Ausbildung werden in der Regel durch den Bundesverband für den Selbstschutz (BVS) durchgeführt, wobei sich der Selbstschutz in Wohnstätten vor allem auf den Selbstschutz-Grundlehrgang bezieht, in dem Brandbekämpfung, Rettung Verschütteter und lebensrettende Sofortmaßnahmen gelehrt werden. Die Gemeinden und der BVS unterstützen aber auch den Selbstschutz in Arbeitsstätten, der von Betrieben und Behörden in eigener Verantwortung wahrgenommen wird[4]).

Im ZBG werden Aufbau und Aufgaben des bundeseigenen *„Warndienstes"* und des ergänzenden örtlichen *„Alarmdienstes"* der Gemeinden bestimmt. Aufgabe des Warndienstes ist es, lebens- und verteidigungswichtige Behörden und Betriebe laufend über die Luft- sowie die atomare, biologische und chemische Lage zu unterrichten und die Alarmierung bzw. Entwarnung der Bevölkerung bei drohender Gefahr von Luftangriffen, radioaktiven Niederschlägen oder bei Gefährdung durch biologische Kampfmittel oder chemische Kampfstoffe zu veranlassen. Zur Erfüllung dieser Aufgabe bedient sich der Warndienst des örtlichen Alarmdienstes, der in Auftragsverwaltung des Bundes alle Maßnahmen und Einrichtungen wahrnimmt, die für die öffentliche Alarmierung oder Entwarnung im Zivilschutzort vonnöten sind. Für zivile Katastrophenfälle steht der Alarm- und Warndienst ebenso zur Verfügung[5]).

Die von Bund und Ländern gemeinsam organisierten Maßnahmen zur Verhinderung, Milderung oder Beseitigung von Schäden durch Katastrophen im Frieden oder Krieg

---

[1]) vgl.: § 1 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift für Aufbau, Förderung und Leitung des Selbstschutzes vom 11. 5. 1971

[2]) vgl.: OBERMANN, Emil: Verteidigung. Idee, Gesellschaft, Weltstrategie, Bundeswehr – ein Handbuch, Stuttgart 1970, S. 840

[3]) vgl.: Gesetz über die Erweiterung des Katastrophenschutzes vom 9. Juli 1968 (BGBL I S. 776)

[4]) vgl.: Weißbuch zur zivilen . . ., a. a. O., S. 61 f.

[5]) vgl.: THOMSEN, Hans-Arnold und MERK, Hans Günther: Zivilschutz und Zivilverteidigung, Handbücherei für die Praxis, Heft A, Bad Honnef 1969, S. 138

sind dem *„Katastrophenschutz"* zuzuordnen[1]). Um die Aufgaben auch im Verteidigungsfall wahrnehmen zu können, wird der Katastrophenschutz durch den Bund verstärkt, ergänzt sowie zusätzlich ausgerüstet und ausgebildet[2]). Zur Mitwirkung verpflichtet sind die öffentlich-rechtlichen Organisationen (Technisches Hilfswerk, Feuerwehren), während private Einheiten und Einrichtungen (Deutsches Rotes Kreuz, Arbeiter-Samariter-Bund, Johanniter-Unfallhilfe, Malteser Hilfsdienst) mitwirken können. Die personelle Stärke des Katastrophenschutzes ist vorerst auf ein Prozent der Bevölkerung festgesetzt[3]), (600 000) Helfer); von dieser vorläufigen Gesamtstärke entfallen auf die einzelnen Fachdienste[4]):

Brandschutzdienst	40 % =	rd. 240 000 Helfer
Bergungsdienst	15 % =	rd. 90 000 Helfer
Instandsetzungsdienst	4 % =	rd. 24 000 Helfer
Sanitätsdienst	20 % =	rd. 120 000 Helfer
ABC-Dienst	5 % =	rd. 30 000 Helfer
Betreuungsdienst	10 % =	rd. 60 000 Helfer
Veterinärdienst Fernmeldedienst Versorgungsdienst	6 % =	rd. 36 000 Helfer

Im Verteidigungsfall sollen „allseits geschlossene Baukörper" die Bevölkerung vor Waffenwirkungen schützen. Man unterscheidet zwischen privatem und öffentlichem *„Schutzbau"*. Schutzräume werden als das Kernstück des Zivilschutzes angesehen, da sie die Überlebenschancen der Bevölkerung mehr als andere Maßnahmen erhöhen könnten[5]).

Eine weitere Aufgabe des Zivilschutzes stellt die *„Aufenthaltsregelung"* dar, denn im Spannungs- und Verteidigungsfall ist mit Flüchtlingsbewegungen zu rechnen, weil viele Bürger in anderen Teilen des Landes größere Sicherheit vermuten. Wegen der zu erwartenden Überlastung des Straßennetzes und der damit verbundenen Behinderung der militärischen Verbände sowie der größeren Gefahr, auf der Flucht feindlichen Waffenwirkungen schutzlos ausgesetzt zu sein, wurde im KatSG bestimmt, daß der gewöhnliche Aufenthaltsort nur mit Erlaubnis verlassen werden darf.

---

1) vgl.: THOMSEN, H.-A. und MERK, H. G.: a. a. O., S. 71
2) vgl.: § 1 Abs. 1 KatSG.Gesetz über die Erweiterung des Katastrophenschutzes vom 9. Juli 1968 (BGBL I S. 776)
3) vgl.: Ziffer 11 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift über die Organisation des Katastrophenschutzes vom 27. 2. 1972
4) vgl.: Bundesministerium des Innern: Erlaß des Bundesministers des Innern vom 4. 4. 1972, in: BAHRO, H.: Erweiterter Katastrophenschutz, Kommentar, 2. Aufl., Bad Honnef 1973, S. 464 ff.
5) vgl.: OBERMANN, E.: a. a. O., S. 838 und: THOMSEN, Hans-Arnold und MERK, Hans Günther: Zivilschutz . . ., a. a. O., Heft C, Bad Honnef 1974, S. 100 und 106

Andererseits können Bewohner bei besonderer Gefährdung bestimmter Gebiete evakuiert werden (§ 12 Abs. 2 KatSG). Durch diese Bestimmung soll der im NATO-Bereich geltende Grundsatz des „Stay at home" besser durchsetzbar sein[1]).

Die Notwendigkeit einer umfassenden medizinischen Versorgung der Bevölkerung im Katastrophen- und Verteidigungsfall ist evident. Die friedensmäßige Betätigung der Gesundheitsämter – als Träger des öffentlichen *„Gesundheitswesens"* – erstreckt sich vor allem auf die Gesundheitsvorsorge sowie die Seuchen- und Sozialhygiene. Im Verteidigungsfall kommen mit der Einrichtung von Hilfskrankenhäusern, der Sicherstellung der Arzneimittelversorgung und der Überwachung der Kapazitätserweiterungen bestehender Krankenhäuser neue Aufgaben hinzu. Außerdem ist für den Einsatz der Heil- und Heilhilfsberufe zur Behandlung der Bevölkerung, der beratenden Tätigkeit auf dem Gebiet des Strahlenschutzes sowie der Vorbereitung zum Schutz gegen chemische und biologische Gifte Sorge zu tragen[2]). Eine Zuständigkeit des Bundes gibt es auf diesem Gebiet nicht[3]).

Zum *„Schutz des Kulturgutes"* bei einer militärischen Auseinandersetzung unterschrieben 1954 bei der Konferenz in Den Haag 56 Staaten die „Konvention zum Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten". Die Bundesrepublik trat dieser Konvention am 11. November 1967 bei[4]). Schon in Friedenszeiten soll schutzwürdiges Kulturgut – Art. 1 der Konvention definiert diesen Begriff[5])–erfaßt und seine Sicherung vorbereitet werden[6]), wobei die Länder das Gesetz im Auftrag und auf Kosten des Bundes durchführen[7]).

Die lange währenden Diskussionen um Begriffsbestimmungen und Aufgabenabgrenzungen werden teilweise als

---

[1]) vgl.: SCHMITT, Werner: Die Notstandsgesetze, Bad Honnef 1968, S. 56 und: Weißbuch zur zivilen . . ., a. a. O., S. 78 f.

[2]) vgl.: Weißbuch zur zivilen . . ., a. a. O., S. 79

[3]) Die Grundlage des Gesundheitswesens im Zivilschutz bildet die 3. VO zur Durchführung des Reichsgesetzes über die Vereinheitlichung des Gesundheitswesens vom 30. 3. 1935

[4]) vgl.: Gesetz zu der Konvention vom 14. 5. 1954 zum Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten vom 11. 4. 1967 (BGBL II S. 1233)

[5]) a) „Bewegliches oder unbewegliches Gut, das für das kulturelle Erbe aller Völker von großer Bedeutung ist, wie z. B. Bau-, Kunst- oder geschichtliche Denkmale religiöser oder weltlicher Art, archäologische Stätten, Gebäudegruppen, die als Ganzes von historischem oder künstlerischem Interesse sind, Kunstwerke, Manuskripte, Bücher" usw.
b) „Baulichkeiten", in denen dieses Kulturgut ausgestellt oder untergebracht ist. „Bergungsorte", in denen bewegliches Kulturgut zur besseren Sicherung gelagert wird.
c) „Denkmalsorte", die in beträchtlichem Umfang Kulturgut im o. a. Sinne aufweisen und die als Denkmalsorte bezeichnet werden.

[6]) vgl.: Haager Konvention, Art. 1

[7]) vgl.: Gesetz zur Änderung des Gesetzes zu der Konvention vom 14. 5. 1954 zum Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten vom 10. 8. 1971 (BGBL II S. 1025)

Grund für die relative Unpopularität des Zivilschutzes angesehen[1]). Andererseits zeigen Meinungsumfragen, daß die Einstellung der Bevölkerung zum Zivilschutz in starkem Maße abhängig ist von der aktuellen politischen Lage; dies gilt für staatliche und private Zivilschutz-Maßnahmen gleichermaßen. So ergab sich im Jahre 1967 unmittelbar im Anschluß an den Israelisch-Arabischen Krieg eine wesentlich positivere Einstellung gegenüber dem Zivilschutz als in den Jahren zuvor[2]). Hinsichtlich des Bekanntheitsgrades des Zivilschutzes konstatierte man 1964 (Jahr der Festlegung der neuen Begriffe) einen merklichen Anstieg[3]), und im Jahr 1967 gaben immerhin 87 Prozent der Befragten an, den Zivilschutz zu kennen. Ein wesentlich niedrigerer Wert – nämlich 66 Prozent – ergab sich bei einer Befragung Mitte 1973. Allerdings wurde bei den früheren Untersuchungen der Begriff „Zivilschutz" durch den Begriff „Luftschutz" zusätzlich erläutert[4]).

III. Zivilschutz und Gesamtverteidigung

Nach der Konkretisierung der einzelnen Aufgabenbereiche ist nun der Rahmen aufzuzeigen, in dem der Zivilschutz die ihm gestellten Aufgaben erfüllen soll.

Der Zivilschutz ist ein Teil der Zivilverteidigung, die alle nicht-militärischen Maßnahmen zum Schutz der Bundesrepublik und ihrer Bevölkerung umfaßt. Außerdem zählen hierzu die *„Versorgung"*, die *„Unterstützung der Streitkräfte"* sowie die *„Aufrechterhaltung der Staats- und Regierungsgewalt"*[5]).

Daß im Krisen- und vor allem Verteidigungsfall der *„Versorgung der Bevölkerung"* und der Wirtschaft mit Nahrungsmitteln, Wasser und Energie größte Bedeutung zukommt, ist evident. Daneben muß die Funktionsfähigkeit der Post und des Verkehrs ebenso gewährleistet sein wie die Deckung des Personalbedarfs für die lebens- und verteidigungswichtigen Bereiche. Auch die Einsatzfähigkeit der Streitkräfte hängt in hohem Maße von der Versorgung mit Betriebsstoffen, Nahrungsmitteln, Ersatzteilen sowie Transport- und Instandsetzungsleistungen des zivilen Bereichs ab[6]).

---

[1]) vgl.: KREMER, Bernd: Die Kunst zu überleben, München 1966, S. 24

[2]) vgl.: Emnid-Institut: Einstellung zum Zivilschutz in der Bundesrepublik. Erhebung durchgeführt vom Emnid-Institut Bielefeld, Bielefeld Juli 1967, Tabelle 1; im folgenden: Emnid 1967

[3]) vgl.: ebd.

[4]) vgl.: Emnid-Institut: Einstellung der Bevölkerung zur Zivilverteidigung. Erhebung durchgeführt vom Emnid-Institut Bielefeld, Bielefeld Mai 1973, Tabelle 1; im folgenden: Emnid 1973

[5]) GMBL, 15. Jg. (1964), Nr. 20, S. 325; vgl.: Schaubild 2 im Anhang S. 211

[6]) vgl.: Weißbuch zur zivilen . . ., a. a. O., S. 18

Die *„Unterstützung der Streitkräfte"* durch zivile Behörden bezieht sich vor allem auf die Berücksichtigung des militärischen Bedarfs bei den zivilen Planungen; konkreter: Zivile Alarmplanung, personelle und materielle Ergänzung, Koordinierung von militärischen Stellen und zivilen Behörden[1]). Alle Maßnahmen, die der militärischen Operationsfreiheit und -fähigkeit dienen, sind hier eingeschlossen[2]).

Die Handlungsfähigkeit der Staats- und Verwaltungsorgane in einem Krisen- oder Verteidigungsfall ist Voraussetzung für den Erfolg der Maßnahmen im Bereich der Versorgung und Unterstützung der Streitkräfte. Die *„Aufrechterhaltung der Staats- und Regierungsgewalt"* erfordert deshalb die Sicherung der inneren Ordnung, des Gesetzgebungsverfahrens und der Rechtsprechung. Die Polizei der Länder und der zu ihrer Unterstützung vorgesehene Bundesgrenzschutz haben hierbei die Hauptlast zu tragen, wobei eine enge Zusammenarbeit von Bund und Ländern wegen der fehlenden einheitlichen Polizeiorganisation erforderlich ist[3]). Diese vier Aufgaben der Zivilverteidigung ergänzen sich mit der militärischen Verteidigung zur Gesamtverteidigung[4]).

Als Mitglied der NATO ist die Bundesrepublik verpflichtet, „durch ständige und wirksame Selbsthilfe und gegenseitige Unterstützung die eigene und die gemeinsame Widerstandskraft gegen bewaffnete Angriffe zu erhalten und fortzuentwickeln"[5]). Da die Partner außer dem militärischen ein ziviles Verteidigungspotential im Frieden aufzubauen haben[6]), wurde auch die zivile Verteidigung in das NATO-Bündnis einbezogen. Dem Nordatlantikrat unterstehen Ausschüsse und Dienststellen, die sich mit zivilen Aufgaben befassen. Es handelt sich hier vor allem um Maßnahmen, die im internationalen Rahmen durchgeführt werden[7]), so die gegenseitige materielle und personelle Unterstützung sowie die Errichtung und Tätigkeit integrierter, ziviler Stäbe[8]). Die NATO beschränkt sich aber – im Gegensatz zum militärischen Bereich – auf Empfehlungen zur Intensivierung und Koordinierung der Arbeiten[9]). Der weitaus größte Teil der

---

[1]) vgl.: Weißbuch zur zivilen . . ., a. a. O., S. 111 f.
[2]) vgl.: THOMSEN, H.-A.: Zivile Verteidigung und Zivilschutz als Aufgabe von Bund und Ländern, in: Der LK, Aug./Sept. 1973, S. 271 ff. (S. 271)
[3]) vgl.: Weißbuch zur zivilen . . ., a. a. O., S. 113 f.
[4]) vgl.: DEDEKIND, Adolf: Die zivile Verteidigung im Übergang zu den 70er Jahren, in: ZV, 1970, Nr. 3, S. 5 ff. (S. 7)
[5]) Art. 3 Nordatlantikvertrag vom 4. 4. 1949 (BGBL 1955 II S. 289)
[6]) vgl.: Bundesregierung: Bericht der Bundesregierung über das Konzept der zivilen Verteidigung und das Programm für die Zeit bis 1972, in: BTDrS V/3683, S. 4, im folgenden: Konzept
[7]) vgl.: Weißbuch zur zivilen . . ., a. a. O., S. 37
[8]) vgl.: THOMSEN, H.-A.: Zivile Verteidigung und Zivilschutz . . ., a. a. O., S. 271
[9]) vgl.: OBERMANN, E.: a. a. O., S. 831

Zivilverteidigung befindet sich unter nationaler Führung und Verantwortung[1]).

Die Bedeutung, die die Bundesregierung der Zivilverteidigung und damit auch dem Zivilschutz im Rahmen der Gesamtverteidigung beimißt, kommt in folgender Erklärung zum Ausdruck: „Diese (die Zivilverteidigung, d. Verf.) ist ein unverzichtbarer Bestandteil der Gesamtverteidigung; in besonderem Maße dient sie dem Schutz der Bürger"[2]); und: „Die Freiheit, an Entspannung und Ausgleich mitzuwirken, wird uns nicht geschenkt. Wehrpflicht, Verteidigungshaushalt und Zivilverteidigung betrachten wir nicht nur als Notwendigkeiten, sondern als sinnvollen Dienst für die freie Gemeinschaft unserer Bürger; er hilft unserer Friedensarbeit"[3]).

Weder aus dieser Erklärung noch aus der Einbeziehung der Zivilverteidigung in die NATO kann indes geschlossen werden, und dies sei bereits hier erwähnt, daß Maßnahmen auf dem Gebiet des Zivilschutzes völlig unumstritten sind. Außer der grundsätzlichen Bejahung stehen vor allem Struktur und Umfang des Budgets im Mittelpunkt der Diskussion.

Im Widerspruch zu obiger Erklärung steht das Verhältnis der Ausgaben für zivile und militärische Verteidigung: So wurden 1971 pro Kopf der Bevölkerung nur 8,30 DM für die zivile, jedoch 357 DM für die militärische Verteidigung ausgegeben, was einem Verhältnis von 1:43 entspricht[4]). Dieses Verhältnis wird sich, wie die mittelfristige Finanzplanung zeigt, trotz absoluter Steigerung der Ausgaben für die zivile Verteidigung weiter zu deren Lasten verschlechtern, und im Jahre 1976 wird das Verhältnis gar 1:52 betragen[5]). Dies kommt auch im Anteil der beiden Verteidigungsetats an den Gesamtausgaben von Bund und Ländern zum Ausdruck, denn bei den militärischen Aufwendungen betrug dieser Anteil 1970 etwa 12,2 Prozent[6]), bei jenen für die zivile Verteidigung nur 0,21 Prozent[7]). Ähnliche Diskrepanzen lassen sich allerdings auch in vielen anderen Ländern feststellen[8]). Aus diesem Grund hat die

---

1) vgl.: Schaubild 3 im Anhang S. 212
2) BRANDT, Willy: Vorwort im: Weißbuch zur zivilen . . ., a. a. O.
3) BRANDT, Willy: Regierungserklärung vor dem Deutschen Bundestag am 18. 1. 1973, in: Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung vom 19. 1. 1973, Nr. 6, S. 47
4) vgl.: Weißbuch zur zivilen . . ., a. a. O., S. 56
5) Bundesregierung: Situation der zivilen Verteidigung in der Bundesrepublik Deutschland, in: BTDrS 7/905
6) vgl.: Bundesministerium der Verteidigung: Weißbuch 1971/1972. Zur Sicherheit der Bundesrepublik Deutschland und zur Entwicklung der Bundeswehr, Bonn 1971, S. 166; vgl.: Tabelle 1 im Anhang S. 206
7) vgl.: Weißbuch zur zivilen . . ., a. a. O., S. 56; in diesem Prozentsatz sind sogar noch die Ausgaben der Gemeinden enthalten.
8) In Großbritannien 1:210, in Schweden 1:22 und in der Schweiz immerhin noch 1:5. Die Angaben beruhen auf unveröffentlichten Unterlagen des Bundesamtes für Zivilschutz.

Westeuropäische Union bereits im Jahre 1962 ein Verhältnis zwischen den Ausgaben für zivile und militärische Verteidigung von 1 : 4 bzw. 1 : 5 gefordert, ohne daß diese Forderung erfüllt worden wäre. Die Bundesregierung strebt langfristig ein Verhältnis von 1 : 20 an[1]).

IV. Zivilschutz als Aufgabe des Staates

1. Zivilschutz und die Theorie der öffentlichen Güter

In den vorangegangenen Abschnitten wurde bereits deutlich, daß die einzelnen Zivilschutz-Aufgaben durch den Staat wahrgenommen werden. Dennoch kann damit nicht abschließend das Problem gelöst sein, ob dieses Bedürfnis effizienter durch den Marktmechanismus oder die öffentliche Hand zu befriedigen ist, womit eine Verbindung zur Frage nach Art und Umfang dieser staatlichen Leistung hergestellt wird. „The problem of the right size of a defence budget depends on the geographical situation, on the (evaluation of) possible enemies and allies, and on the will to remain independent and free"[2]). Obwohl auf diese verschiedenen Aspekte im einzelnen noch eingegangen wird, dürften sie kaum als Kriterien zur Bestimmung der optimalen Höhe des Budgets geeignet sein. Da Markt- und Staatswirtschaft in einem Konkurrenzverhältnis um die knappen Ressourcen stehen, ergibt sich ein fundamentales ökonomisches Wahlproblem und die Frage „nach Kriterien, die es gestatten, auf der Grundlage bestimmter wirtschafts- und gesellschaftspolitischer Zielvorstellungen den markt- bzw. staatswirtschaftlichen Bereich hinsichtlich Art und Ausmaß der von ihnen zu bewältigenden Aufgaben voneinander abzugrenzen"[3]). Die Dogmengeschichte kennt zahlreiche Konzepte zur Lösung dieses Problems, die mit Hilfe der Lehre von den Kollektivbedürfnissen versuchen, die Frage nach Art und Umfang der Staatstätigkeit zu beantworten[4]).

Wenn im folgenden der Versuch unternommen wird, die einzelnen Zivilschutz-Bereiche im Rahmen der *Musgrave-*

---

[1]) vgl.: Weißbuch zur zivilen . . ., a. a. O., S. 56

[2]) DREES, W.: Efficiency of Government Spending, in: Public Finance, Vol. 22 (1967), S. 1 ff. (S. 25)

[3]) WEBER, Wilhelm und WINDISCH, Rupert: PPBS: Neue Wege in der Planung der öffentlichen Ausgaben, in: Neue Wege der Wirtschaftspolitik, hrg. von Ernst Dürr, Berlin 1972, SdVfS, NF Bd. 67, S. 147 ff. (S. 151)

[4]) vgl.: SCHMIDT, Kurt: Zur Geschichte der Lehre von den Kollektivbedürfnissen, in: Systeme und Methoden in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Erwin von Beckerath zum 75. Geburtstag, Tübingen 1964, S. 335 ff. (S. 335)

schen Theorie von „social wants und merit wants“[1]) einzuordnen, so werden damit nicht deren Mängel übersehen, obwohl hier nur auf die Kernpunkte der Kritik eingegangen wird[2]). Vielmehr soll an einem vielschichtigen Beispiel, dem Zivilschutz, der in diesem Zusammenhang bekannteste und trotz aller Schwächen wohl fruchtbarste Ansatz zur Trennung von privaten und öffentlichen Gütern aufgezeigt werden. „Kein Kritiker hat bislang auch nur im Ansatz eine vergleichbare oder gar adäquate Konzeption entwickelt, in welchem Land er auch immer lebt und welches auch immmer seine geistigen Wurzeln und seine wissenschaftlichen Vorfahren sein mögen“[3]).

Darüber hinaus erscheint es nahezu sicher, daß durch den Versuch, die verschiedenen Bereiche den social oder merit wants zuzuordnen, womit der Zivilschutz unter einem völlig neuen Aspekt gesehen wird, ein besseres Verständnis und eine genauere Vorstellung von dieser Aufgabe ermöglicht wird, als dies ohne diese Diskussion möglich wäre.

Auf weiten Gebieten des ökonomischen Handelns ist dem Preismechanismus die Allokation der Ressourcen überlassen, und soweit ihre Aufteilung nach Ansicht des politischen Entscheidungsträgers annähernd optimal verläuft, wird dieser bei der privaten Bedürfnisbefriedigung nicht einschreiten („private wants“). „Yet conditions arise in many connections where the forces of the market cannot secure optimal results“[4]), wodurch sich der Staat zur Intervention veranlaßt sieht. Die von der öffentlichen Hand befriedigten Kollektivbedürfnisse („public wants“) trennt Musgrave in *„social wants“* und *„merit wants“*.

„Social wants are those wants satisfied by services that must be consumed in equal amounts by all“[5]). Da auch den Individuen, die nicht für diese Leistungen zahlen, eine Befriedigung nicht verwehrt werden kann, ist niemand bereit, freiwillige Zahlungen zu leisten; die Konsumentenpräferenzen bleiben unbekannt und dem Markt ist es unmöglich, eine Bedürfnisbefriedigung zu realisieren – das „exclusion

---

1) vgl.: MUSGRAVE, Richard A.: The Theory of Public Finance, International Student Edition, New York 1959, S. 6 ff.

2) Zur ausführlichen Kritik vgl. unter anderen: SCHMIDT, K.: Zur Geschichte . . ., a. a. O., S. 335 ff.; HEAD, John: Public Goods and Public Policy, in: Public Finance, Vol. 17 (1962), S. 197 ff.; PAHLKE, Jürgen: Bestimmungsgründe für öffentliche Leistungen, in: Beiträge zur Theorie der öffentlichen Ausgaben, SdVfS, NF Bd. 47, Berlin 1967, S. 104 ff.; MACKSCHEIDT, Klaus: Zur Theorie des optimalen Budgets, Tübingen 1973, S. 354 ff.

3) RECKTENWALD, H. C.: Über das ‚Lehrbuch der Finanzwissenschaften', in: Finanz- und Geldpolitik im Umbruch, Mainz 1969, S. 485 ff. (S. 487)

4) MUSGRAVE, R.: a. a. O., S. 6

5) ebd., S. 8; Hervorhebung durch den Verfasser

principle" versagt. Das Problem für die öffentliche Hand liegt nun darin, daß „a way must be found to determine people's true preferences in social wants, i.e. the preference pattern by which they rate the satisfaction of their total wants, private and social"[1]). Die Frage, ob die Individuen in der Lage sind, die social wants im gleichen Maße wie die private wants zu empfinden und gegeneinander abzuwägen, glaubt Musgrave bejahen zu können, denn er vermag nicht einzusehen, „why individuals should not be able to evaluate the benefits they derive from the satisfaction of social wants, along with the benefits they derive from the satisfaction of private wants"[2]), auch wenn „people will reveal their true preferences in social wants on a voluntary basis"[3]). Um eine den unbekannten Verbraucherpräferenzen entsprechende Bedürfnisbefriedigung hinsichtlich der social wants zu gewährleisten und die Art und den Umfang der öffentlichen Ausgaben zu bestimmen, schlägt Musgrave vor, daß „a political process must be substituted for the market mechanism, and individuals must be made to adhere to the group decision"[4]).

Im Gegensatz hierzu greift der Staat bei den *merit wants* bewußt in die Konsumentensouveränität ein. Hierbei handelt es sich um Bedürfnisse, deren individuelle Befriedigung realisierbar ist, die aber ungeachtet des an sich möglichen Ausschlußprinzips durch die öffentliche Hand wahrgenommen wird, weil Angebot und Nachfrage für diese öffentlichen Güter zu gering sind[5]). Obwohl Musgrave zugibt, daß „the satisfaction of merit wants remains a precarious task", ist er der Ansicht, sie „in a normative theory of public economy" rechtfertigen zu können[6]).

Zur Rechtfertigung der Einmischung in die Konsumentenpräferenzen werden drei Motive angeführt[7]), die aus didaktischer Sicht besser zu trennen sind, vermutlich aber in vielen Fällen gemeinsam auftreten und als korrespondierende Elemente wirksam werden[8]):

a) Ein „distributional problem" entsteht, wenn ein an sich privat zu erfüllendes Bedürfnis durch kollektive Subventionierung auch bei den Beziehern niederer Einkünfte befriedigt werden kann. Ob dabei ein Umverteilungseffekt eintritt, ist von der Finanzierungsseite, d.h. der Ausgestaltung des Steuersystems, abhängig.

---

[1]) Musgrave, R.: a. a. O., S. 10
[2]) ebd., S. 11
[3]) ebd.
[4]) ebd., S. 10 f.
[5]) vgl.: ebd., S. 13 f.
[6]) vgl.: ebd., S. 14 und SCHMIDT, K.: Zur Geschichte . . ., a. a. O., S. 357
[7]) vgl.: HEAD, John: On Merit Goods, in: FA, NF Bd. 25 (1966). S. 1 ff. (S. 3)
[8]) vgl.: MACKSCHEIDT, Klaus: a. a. O., S. 352 ff.

b) Das „public goods problem" rührt von der Verquickung der social und merit wants her: Die Befriedigung von merit wants führt zu externen Nutzen und damit auch zur Befriedigung von social wants. Viele Menschen werden eine kollektive Befriedigung einer individuellen vorziehen, da sie die jeweilige Leistung auch in Anspruch nehmen können, wenn sie aus finanziellen Gründen dazu einmal nicht in der Lage sind[1]).

c) Schließlich werden „preference distortions" geltend gemacht, die auf einer Einschränkung der Markttransparenz beruhen und Verzerrungen der Präferenzstruktur zur Folge haben.

Entscheidend sind bei der Abgrenzung von privaten und öffentlichen Bedürfnissen die bei den social wants auftretenden externen Effekte.

Folgt man Musgraves Theorie, so kann die Befriedigung des Zivilschutz-Bedürfnisses nur dann von der öffentlichen Hand beansprucht werden, wenn der Zivilschutz sich als social oder merit want, also ein public want, erweist. „Erst dort, wo der Ausschluß vom Konsum nicht möglich, unwirtschaftlich oder sozial unerwünscht ist, erscheint eine staatliche Intervention notwendig, sei es durch gesetzliche Regelung oder Lenkung, sei es durch Eigentum oder Kontrolle"[2]). Eine generelle Einordnung in die spezifischen Kategorien wäre allerdings fehlerhaft; vielmehr ist eine differenzierte Untersuchung für die einzelnen Bereiche des Zivilschutzes vonnöten, obwohl Musgrave „protection against foreign aggression", was immer hierunter zu verstehen ist, ganz den social wants zuordnet[3]).

Beim *Alarm- und Warndienst* kann mit hinreichender Plausibilität davon ausgegangen werden, daß eine umfassende private Bedürfnisbefriedigung kaum realisierbar ist und es sich hierbei um ein öffentliches Gut handelt, genauer um ein social want. Die angebotene Leistung ist unteilbar, das Ausschlußprinzip versagt völlig.

Anders sind private und öffentliche *Schutzräume* zu beurteilen, denn in beiden Fällen ist ein – im technischen Sinn – funktionierender Marktmechanismus vorstellbar. Wer bereit ist für seinen Schutz zu zahlen, kommt in den Genuß eines eigenen oder öffentlichen Schutzraumes. Dies gilt für Hausbesitzer ebenso wie für Mieter. Bei öffentlichen Bunkern wäre jedoch das im Verteidigungsfall notwendige schnelle

---

[1]) vgl.: MACKSCHEIDT, K.: a. a. O., S. 351 ff.
[2]) RECKTENWALD, Horst Claus: Unteilbare Güter – Ihre Effizienz und Verteilung – Nutzen-Kosten-Analysen, in: Public Finance, Vol 22 (1967), S. 61 ff. (S. 62)
[3]) vgl.: MUSGRAVE, R.: a. a. O., S. 9

Beziehen infolge der (Ausweis-) Kontrolle der Berechtigten in vielen Fällen nicht mehr gewährleistet. Eine Einmischung in die Konsumentenpräferenzen und damit ein merit want wäre nach Musgrave durch die – nicht nur in der Bundesrepublik feststellbare – Tatsache zu rechtfertigen, daß die Konsumenten es vorziehen, ihre Mittel für andere Zwecke zu verwenden, woran selbst Zuschüsse nicht viel ändern. Eine Schutzbaupflicht mit Übernahme der Kosten durch den Staat ermöglicht dagegen eine Bedürfnisbefriedigung, deren Niveau kaum erreicht würde, falls man sie dem Markt überließe. Zu dem oben angesprochenen verteilungspolitischen Motiv ist festzustellen: Bezieher niedriger Einkommen werden nur begünstigt – da sich die Miete nicht durch eine „Schutzbau-Kostenumlage" erhöht –, wenn das Steuersystem eine proportionale oder progressive Belastungsquote aufweist. In diesem Fall ist diese gesellschaftliche Gruppe nicht auf Häuser ohne Schutzräume angewiesen und ihre relative Einkommenssituation ist hier neben der Dispositionsfähigkeit über private Güter auch durch die aktuelle Verfügung über öffentliche Güter gekennzeichnet. Falls die meritorischen Güter jedoch über eine Kopfsteuer finanziert werden oder das Steuersystem (schwach)regressiv ausgestaltet ist, tritt kein Umverteilungseffekt zugunsten der Bezieher niederer Einkommen ein[1]).

Auch im Falle des *Katastrophenschutzes* könnte man sich durchaus einen funktionierenden Marktmechanismus vorstellen. Wer an die Katastrophenschutz-Organisationen Beiträge entrichtet, kann ihre Leistung im Notfall beanspruchen, dem Ausschlußprinzip steht nichts entgegen. Finanziell schwächer gestellten Bevölkerungsschichten käme eine solche Hilfe jedoch nicht zu. Da es sich beim organisierten Schutz vor Notfällen aber zweifellos um eine wichtige Aufgabe handelt, kann man auch hier von einem merit want ausgehen: „They become public wants if considered so meritorious that their satisfaction is provided for through the public budget, over and above what is provided for through the market and paid for by private buyers"[2]).

Die kollektive Befriedigung wird auch im *Selbstschutz* der individuellen vorgezogen, obwohl die Ausbildung gegen Entgelt den Privaten anzubieten wäre, das exclusion principle also funktionierte. Ähnlich der geringen Nachfrage nach Zuschüssen beim Schutzbau verhält es sich auch bei der kostenlosen Ausbildung im Selbstschutz. Man mag

---

[1]) vgl.: MACKSCHEIDT, K.: a. a. O., S. 350 f.; die in der Bundesrepublik angewandte Zuschußgewährung wirkt verteilungspolitisch regressiv, vgl.: S. 141 dieser Arbeit

[2]) MUSGRAVE, R.: a. a. O., S. 13

einwenden, das Bedürfnis liege eben nicht vor, eine Einmischung der öffentlichen Hand verbiete sich. Musgrave glaubt dagegen, „the role of a leadership in a democratic society“[1]) erlaube es einer besser informierten Gruppe anderen ihre Entscheidung aufzuerlegen. Eine zweite Rechtfertigung ergibt sich aus der oben erwähnten Verquickung von social und merit wants, dem public goods-Charakter. Ob ein im Selbstschutz Ausgebildeter mehr oder weniger zur Verfügung steht, wird von den anderen Mitgliedern der Gesellschaft schwerlich wahrgenommen; aber eine gute Ausbildung in diesem Bereich bringt auch den nicht über diese spezifischen Kenntnisse verfügenden Bürgern durch die potentiellen Hilfsmaßnahmen der Ausgebildeten im Frieden und Krieg einen externen Nutzen. Bei diesem Nutzen handelt es sich um ein rein öffentliches Gut, welches mit dem ursprünglich rein privaten Gut „Wahl einer Selbstschutz-Ausbildung“ gekoppelt ist[2]). Auch der Selbstschutz ist damit im Rahmen der merit wants einzuordnen.

Entscheidende Bedeutung kommt dem public goods-Motiv auch beim *Gesundheitswesen* zu, denn in diesem Zivilschutz-Bereich läßt sich ebenso der social wants-Charakter der merit wants nachweisen. Neben dem unmittelbaren Nutzen für den medizinisch betreuten entsteht durch einen anspruchsvollen Gesundheitsdienst auch ein externer Nutzen für andere Menschen. Das exclusion principle ist für Teile des Nutzens, nicht aber für den Gesamtnutzen anwendbar.

Die Zivilschutz-Teilgebiete sind also mit Ausnahme des Alarm- und Warndienstes den merit wants zuzuordnen[3]). Folgte man Musgraves Theorie, wäre demnach eine Rechtfertigung der Bedürfnisbefriedigung im Zivilschutz durch die öffentliche Hand möglich. Damit stellt sich erneut die Frage nach Art und Umfang der öffentlichen Ausgaben in diesem Sektor.

Die merit wants sind jedoch nicht geeignet, dieses Problem zu lösen. Die gegen sie vorgebrachte Kritik richtet sich vornehmlich gegen die „interference with consumer preferences“, und in der Tat liegt hier die entscheidende Schwierigkeit, denn „there is simply no guide for public policy in such cases“[4]), weil die Grenze zwischen einem

---

[1]) MUSGRAVE, R.: a. a. O., S. 14

[2]) zu analogen Überlegungen vgl.: MACKSCHEIDT, K.: a. a. O., S. 351 f.

[3]) Zum gleichen Ergebnis kommt Recktenwald, wenn er global einigen öffentlichen Schutzdiensten den Charakter von merit wants zuspricht; da der Bürger weder völlig informiert ist noch rational handelt, bietet der Staat die Leistungen ohne Rücksicht auf Präferenzen im Interesse des einzelnen an. vgl.: RECKTENWALD, H. C.: Unteilbare . . ., a. a. O., S. 18, Fußnote 3

[4]) Mc LURE jr., Charles: Merit Wants: A Normatively Empty Box, in: FA, NF Bd. 27 (1968), S. 474 ff. (S. 481)

wohlwollenden Eingriff im Interesse des Betroffenen und einem autoritären, rücksichtslosen Zwang für die Praxis zu unbestimmt ist. Ein praktikables Kriterium zur Abgrenzung von öffentlichen und privaten Gütern stellen die merit wants damit nicht dar[1]).

Ein Zentralpunkt der social wants ist die Annahme, das Individuum könne öffentliche Güter in gleichem Maße bewerten wie private. Diese These ist jedoch stark zu bezweifeln, weil ungefähre Vorstellungen hier ungenügend sind. Wegen unzureichender Informationen und der Möglichkeit passiver Konsumtion wird dem Individuum schwerlich eine eindeutige Bewertung der öffentlichen Leistungen gelingen, wie dies bei Individualgütern der Fall ist[2]). Aber selbst wenn eine solche Bewertung möglich wäre, müßte diese in einen politischen Entscheidungsprozeß umgesetzt werden. Von einem Wahlakt kann man aber nicht erwarten, er führe zu einer bestmöglichen Befriedigung der Kollektivbedürfnisse, da hier zu viele außerökonomische Faktoren eine Rolle spielen[3]). Des weiteren bedeutet das Votum für eine Partei nicht zwangsläufig eine Übereinstimmung mit allen Programmpunkten. Die Unterstellung eines eindeutigen Zusammenhangs zwischen öffentlichen Ausgaben und Wählerstimmen scheint daher nicht haltbar, und es spricht auch nichts dafür, daß er empirisch verifiziert werden kann[4]). Aus diesen Gründen ist Musgraves Theorie „nicht falsch, aber sie läßt wesentliche Momente der Wirklichkeit (hier: des politischen Entscheidungsprozesses) unbeachtet, und es gelingt deshalb nicht, mit ihrer Hilfe Art und Umfang der Staatstätigkeit aus den Kollektivbedürfnissen abzuleiten"[5]).

2. Zur politischen Durchsetzbarkeit eines Zivilschutz-Programms

Über das Ziel staatlicher Ausgabenpolitik im Rahmen der Wohlfahrtsökonomie besteht zwar grundsätzlich Übereinstimmung: Der Nutzen der Staatsausgaben soll eine höchstmögliche Bewertung durch die Gesellschaft erfahren; hinsichtlich der anzuwendenden Bewertungsmethode herrscht allerdings Ratlosigkeit[6]). Falls es den Demokratien

---

[1]) vgl.: ANDEL, Norbert: Zur Diskussion über Musgraves Begriff der „merit wants", in: FA, NF Bd. 28 (1969), S. 209 ff. (S. 212)
[2]) vgl.: SCHMIDT, K.: a. a. O., S. 358 f.
[3]) vgl.: ebd., S. 359
[4]) vgl.: HEDTKAMP, Günter: Bestimmungsgründe für Umfang und Struktur der öffentlichen Ausgaben, in: Beiträge zur Theorie der öffentlichen Ausgaben, SdVfS, NF Bd. 47, Berlin 1967, S. 66 ff. (S. 73)
[5]) SCHMIDT, K.: a. a. O., S 359
[6]) vgl.: BUSCHOR, Ernst: Theorie und Allokation der Staatsausgaben, Heerbrugg 1970, S. 43

gelingen würde, eine Verknüpfung des Bewußtseins der Bürger mit den res publica derart zu festigen, daß bei diesen überhaupt Präferenzen bezüglich der grundlegenden politischen Fragen existieren, die auf ihren individuellen Wertordnungen beruhen, so wäre dies bereits ein großer Erfolg – vor allem dann, wenn man eine hierauf basierende soziale Wohlfahrtsfunktion mit möglichst breiter Zustimmung begründen könnte, die jedoch nicht unbedingt den Gesamtnutzen maximiert[1]), denn „maximizing a known social welfare function subject to a given set of production functions and resource constraints does not fit political reality"[2]). Praktikable Lösungen sind bisher allerdings noch nicht gefunden, weil „no science . . . can say with finality what ought to be done in public spending". Nur wenn „the implied values are accepted, the guidance or analysis will be relevant. To persons who do not accept the same values, they will presumably be unhelpful"[3]). Damit bleibt die Frage nach Art und Umfang der Staatsausgaben im wesentlichen ein politisches Problem, das prinzipiell nicht durch ökonomische Theoreme gelöst werden kann[4]). In Ermangelung von Kriterien für eine „korrekte" Ausgabenpolitik empfiehlt Mc Kean daher die Anwendung von „calculations of costs and/or benefits of alternative policies to help decision makers reach better choices"[5]). Daß dieses Verfahren nicht problemlos ist, zeigt sich gerade im Fall der Zivilverteidigung. Zwar ist die Belastung des Budgets durch diese Aufgabe – vor allem im Vergleich zur militärischen Verteidigung – relativ gering[6]), doch ist hier bereits die Rechtfertigung einer geringen Ausgabensteigerung mit besonderen Schwierigkeiten verbunden: Maßnahmen auf dem Gebiet der Zivilverteidigung gründen nämlich auf dem Eintritt eines Ereignisses, dessen Wahrscheinlichkeit und Ausmaß – im Vergleich zu anderen öffentlichen Projekten – niemand kennt und insofern hypothetischen Charakter hat, wodurch auch der Nutzen dieser Maßnahmen unbestimmt bleibt. Andererseits gibt es eine Fülle von ungelösten öffentlichen Aufgaben, deren Dringlichkeit täglich größer wird und bei denen es sich zum Teil um bereits eingetretene Schäden handelt, wie z. B. Umwelt-

---

1) vgl.: HEDTKAMP, Günter: a. a. O., S. 66 ff. (S. 75 f.)
2) SCHULTZE, Charles: The Politics and Economics of Public Spending, Washington 1968, S. 42
3) Mc KEAN, Roland: Public Spending, New York 1968, S. 45
4) vgl.: SCHMIDT, K.: Zur Geschichte . . ., a. a. O., S. 362
5) Mc KEAN, R.: a. a. O., S. 127
6) Der Anteil der Ausgaben für die Zivilverteidigung an den Gesamtausgaben von Bund, Ländern und Gemeinden betrug selbst im Jahre der größten finanziellen Anstrengungen (1962) nur 0,68 Prozent und 1970 sogar nur 0,21 Prozent, vgl.: Weißbuch zur zivilen, a. a. O., S. 56

verschmutzung oder Verkehrsunfälle mit jährlich 20 000 Toten und rund 500 000 Verletzten[1]).

Die sich bei Planung und Durchführung der Zivilschutz-Aufgabe ergebenden Probleme hängen in besonders starkem Maße von Faktoren ab, die teilweise im spekulativen Bereich liegen. Die Schwierigkeiten bei der Durchsetzung von Ausgaben für Aufgaben, die möglicherweise nie zur Lösung anstehen, wachsen naturgemäß mit der Knappheit der Mittel. Der Entscheidungsträger wird somit leicht der Versuchung erliegen, solche Aufgaben, deren Dringlichkeit dem Bürger nicht täglich bewußt wird, in ihrer Bedeutung zurückzustufen. In der Prioritätenfestlegung wird dieser Aspekt eine gewichtige Rolle spielen.

Politiker, die Maßnahmen auf dem Gebiet der Zivilverteidigung bzw. des Zivilschutzes durchsetzen wollen, sehen sich mit einer zweifachen *Beweislast* konfrontiert[2]):

a) Sie müssen einleuchtend die Ansicht von der Unmöglichkeit eines Krieges widerlegen und den möglichen „Rettungsgewinn" bestimmter Maßnahmen für die Menschen, d. h. die Erhöhung deren Überlebenschance, aufzeigen.

b) Sie müssen für die jeweilig geforderten Maßnahmen ein angemessenes Verhältnis von Nutzen und Kosten nachweisen. Hier interessiert vor allem eine vergleichende Betrachtung der jeweiligen Kosten-Nutzen-Verhältnisse alternativer Zivilschutz-Maßnahmen.

Vom Ergebnis dieser Untersuchungen wird die politische Durchsetzbarkeit eines Zivilschutz-Programms in starkem Maße abhängig sein.

V. Institutionelle Grundlagen

Unter den bereits genannten Aufgaben der Zivilverteidigung kommt dem Zivilschutz auf Grund der Themenstellung hier dominierendes Interesse zu. Bei der Darlegung der institutionellen Grundlagen erscheint es jedoch sinnvoll, auch den Bereich der Versorgung wegen seiner Komplementarität zum Zivilschutz in die Betrachtung mit einzubeziehen.

In den zurückliegenden Jahren wurden einige Gesetze zum Schutz der Bevölkerung beschlossen, die teilweise nie in Kraft traten. Auch wenn einige Bestimmungen heute zum Teil keine Gültigkeit mehr besitzen, erscheint es interessant, ihre Intentionen zu erläutern, um die Diskrepanz zwischen beabsichtigten und realisierten Maßnahmen aufzuzeigen.

---

[1]) vgl.: AFHELDT, Horst u. a. (Hrg.): Durch Kriegsverhütung zum Krieg? München 1972, S. 120

[2]) vgl.: ebd.

1. Spezifische Rechtsnormen

a) Erstes Gesetz über Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung

Das im Jahre 1957 verabschiedete ZBG bildet auch heute noch, zusammen mit dem Katastrophenschutzgesetz, die Grundlage des Zivilschutzes. Nach dem Bundesleistungsgesetz[1]) ist das ZBG das älteste Notstandsgesetz, dem trotz einiger Mängel bei der Planung und Durchführung der ersten Zivilschutz-Maßnahmen große Bedeutung zukam, da es zunächst die einzige Rechtsgrundlage bildete[2]). Es wurde 1958 durch das Gesetz zur Errichtung des Bundesamtes für zivilen Bevölkerungsschutz[3]), 1965 durch das sogenannte Schutzbaugesetz (SBauG)[4]) sowie letztlich durch das Katastrophenschutzgesetz geändert[5]).

Gemäß § 1 ZBG hat der zivile Luftschutz die Aufgabe, „. . . Leben und Gesundheit der Bevölkerung, ihre Wohnungen, Arbeitsstätten und die für die Befriedigung ihrer Lebensbedürfnisse wichtigen Einrichtungen und Güter, insbesondere auch das Kulturgut, gegen die Gefahren von Luftangriffen zu schützen und die im Zusammenhang mit Luftangriffen auftretenden Notstände zu beseitigen oder zu mildern".

Als wirksamste Maßnahme des Zivilschutzes gegen Angriffe von außen wurden bauliche Schutzmaßnahmen angesehen[6]), und der fünfte Abschnitt des ZBG (§§ 21 – 28) – „bauliche Luftschutzmaßnahmen" überschrieben – verpflichtete demzufolge auch den Bauherrn, in Gemeinden mit mehr als 10 000 Einwohnern beim Bau von Häusern, „insbesondere Wohngebäude(n)", Schutzräume einzurichten[7]). Gemäß § 22 (2) ZBG waren bauliche Luftschutzmaßnahmen auch bei der Errichtung von Betrieben, Anlagen oder Einrichtungen der gewerblichen Wirtschaft, der Ernährungswirtschaft, der öffentlichen Versorgung, des Verkehrs, des Fernmeldewesens und der Krankenanstalten, soweit in Ge-

---

[1]) Bundesleistungsgesetz i. d. F. der Bekanntmachung vom 27. 9. 1961 (BGBL I S. 1770), geändert durch das Gesetz zum NATO-Truppenstatut und zu den Zusatzvereinbarungen vom 18. 8. 1961 (BGBL II S. 1183) sowie durch das Einführungsgesetz zum Gesetz über Ordnungswidrigkeiten vom 24. 5. 1968 (BGBL I S. 503)

[2]) vgl.: SCHMITT, W.: a. a. O., S. 35

[3]) vgl.: Gesetz zur Errichtung des Bundesamtes für zivilen Bevölkerungsschutz vom 5. 12. 1968 (BGBL I S. 893)

[4]) vgl.: Gesetz über bauliche Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung (Schutzbaugesetz) vom 9. 9. 1965 (BGBL I S. 1232 ff.). Es hob einschneidende Bestimmungen des ZBG auf; vgl. S. 31 dieser Arbeit

[5]) vgl.: § 15 KatSG

[6]) vgl.: SCHMITT, W.: a. a. O., S. 37

[7]) vgl.: § 22 (1) ZBG

meinden mit mindestens 10 000 Einwohnern gelegen, vorgesehen.

Diese gesetzlichen Bestimmungen, die eindeutig die vorrangige Einschätzung baulicher Maßnahmen durch den Gesetzgeber zeigen, traten jedoch aus finanziellen Gründen und vielleicht auch psychologischen Erwägungen[1]) – im Gegensatz zu den anderen Paragraphen dieses Gesetzes – nie in Kraft. Sie sollten durch ein besonderes Gesetz bis zum 1. Januar 1959 näher bestimmt werden[2]), doch durch die Verabschiedung des SBauG erfolgte ihre endgültige Aufhebung[3]).

Für die beiden folgenden Bereiche ist das ZBG heute noch gültige Rechtsgrundlage:

- Die Regelung des Alarm- und Warndienstes in den §§ 7, 8 ZBG.
- Die Arzneimittelbevorratung durch die Länder gemäß § 30 ZBG.

b) Gesetz über die Erweiterung des Katastrophenschutzes

Das ZBG sah bei friedensmäßigen Schadensfällen den Einsatz der Katastrophenschutz-Organisationen vor, während dem Luftschutzhilfsdienst (LSHD) der Schutz der Bevölkerung vor Luftangriffen übertragen war. Die aus dieser Regelung resultierenden personellen und organisatorischen Mängel beseitigte das KatSG und erbrachte damit ein einheitliches Instrument: Die Einrichtungen und Einheiten des friedensmäßigen Katastrophenschutzes haben nunmehr auch im Verteidigungsfall Hilfe zu leisten (§ 1 KatSG), wozu sie durch den bisherigen LSHD verstärkt und ergänzt wurden. Andererseits kommt nun der gesamte Katastrophenschutz auch im Frieden zum Einsatz. Damit ist der wesentliche Zweck des Gesetzes in der Beseitigung dieser Doppelgleisigkeit zu sehen[4]). Als Träger des einheitlichen Katastrophenschutzes fungieren die kreisfreien Städte und Landkreise (§ 2 KatSG), denen es am besten möglich ist, die Hilfsorganisationen, die vom Aufbau und personeller Ausstattung her für den lokalen Einsatz prädestiniert sind, planend zusammenzufassen und im Verteidigungsfall zu führen[5]). Außerdem regelt das Gesetz im § 12 den „Aufenthalt bei Gefährdung der Bevölkerung."

---

[1]) vgl.: SCHMITT, W.: a. a. O., S. 37
[2]) vgl.: § 39 ZBG
[3]) vgl.: § 37 SBauG
[4]) vgl.: SCHMITT, W.: a. a. O., S. 53 f.
[5]) vgl.: ebd., S. 54

c) Suspendierte Vorschriften

Das *Schutzbaugesetz* (SBauG) von 1965 sah den Einbau von Schutzräumen in Wohnungsneubauten vor, hob aber gleichzeitig den 5. Abschnitt des ZBG – bauliche Luftschutzmaßnahmen – auf. In § 3 (1) SBauG wird die generelle Anforderung „Grundschutz" für die Schutzräume konkretisiert, und Absatz 2 dieser Bestimmungen fordert bei Vorliegen bestimmter Bedingungen sogar einen „verstärkten Schutz". Weiterhin soll der Bau öffentlicher Schutzräume, insbesondere in der Form von Mehrzweckbauten, sowie die Instandsetzung alter Schutzbauwerke in Angriff genommen werden[1]).

Einige Bestimmungen des SBauG sind zwar in Kraft getreten und besitzen auch heute noch Gültigkeit, doch handelt es sich nur um vergleichsweise unbedeutende Einzelbestimmungen[2]), wie die Gewährung von Zuschüssen zu den Herstellungskosten der Schutzräume (§§ 6 [1], 12 [1], SBauG), die Erlaubnis einer erhöhten steuerlichen Absetzung der Herstellungskosten (§§ 7, 12 [3], 40), die Verpflichtung Schutzräume instand zu halten (§ 10 [1] und [3]), das Verbot einer Veränderung oder Beseitigung von Schutzräumen ohne behördliche Genehmigung (§§ 10 [2] und [3], 19, 21, 22) und um die Verpflichtung der Gemeinden zur Übernahme und Unterhaltung öffentlicher Schutzräume (§ 18 [3])[3]).

Demgegenüber wurde das Inkrafttreten der einschneidenden Bestimmungen des SBauG aus finanziellen Gründen[4]) durch das Haushaltssicherungsgesetz von 1965[5]) um 2 Jahre auf 1968[6]) und das Finanzänderungsgesetz von 1967[7]) sogar auf unbestimmte Zeit hinausgeschoben[8]).

Im Jahre 1965 wurde das *Selbstschutzgesetz* (SeG)[9]) verabschiedet, welches unter anderem eine Verpflichtung zur Teilnahme an Ausbildungsveranstaltungen (§ 4) für alle Selbstschutzpflichtigen (§ 1) im Alter von 16 bis 65 Jahren vorsah (§ 35). Das SeG teilte jedoch das gleiche Schicksal

---

[1]) vgl.: § 14 SBauG
[2]) vgl.: SCHMITT, W.: a. a. O., S. 7
[3]) vgl.: ebd., S. 231 (Anhang 1)
[4]) vgl.: Vorwort zum Gesetz zur Sicherstellung des Haushaltsausgleichs (Haushaltssicherungsgesetz) vom 20. 12. 1965 (BGBL I S. 2065)
[5]) vgl.: ebd.
[6]) vgl.: Art. 18, Ziffer 2 Haushaltssicherungsgesetz
[7]) vgl.: Gesetz zur Verwirklichung der mehrjährigen Finanzplanung des Bundes, II. Teil (Finanzänderungsgesetz 1967) vom 21. 12. 1967 (BGBL I S. 1259)
[8]) vgl.: Art. 17, Ziffer 2 Finanzänderungsgesetz; eine weitere Änderung wurde schließlich durch das Einführungsgesetz zum Gesetz über Ordnungswidrigkeiten (EGOWiG) vom 24. 5. 1968 (BGBL I S. 503) betreffend die §§ 30, 31 SBauG vorgenommen
[9]) vgl.: Gesetz über den Selbstschutz der Zivilbevölkerung (Selbstschutzgesetz) vom 9. 9. 1965 (BGBL I S. 1240)

wie das SBauG, denn durch das Haushaltssicherungsgesetz wurde das Inkrafttreten um zwei Jahre hinausgeschoben[1]) und durch das Finanzänderungsgesetz auf unbestimmte Zeit ausgesetzt[2]); die endgültige Aufhebung erfolgte schließlich durch das KatSG[3]).

Dem Bürger bleibt es damit selbst überlassen, ob er sich im Selbstschutz ausbilden läßt.

2. Komplementäre Regelungen

Die Kriege in Korea 1950 und im Nahen Osten 1956, 1967 und 1973 haben mit aller Deutlichkeit gezeigt, wie stark das Wirtschaftsleben bereits bei Ereignissen, die sich außerhalb der Bundesrepublik abspielen, beeinträchtigt wird. Versorgungskrisen größeren Ausmaßes sind als sicher anzunehmen, falls Krisen oder gar Kriege unmittelbar die Bundesrepublik betreffen[4]). Zur wirksamen Begegnung dieser Gefahr wurden die sogenannten Vorsorgegesetze verabschiedet, die wohl eine vollständige Regelung der Produktion und der Verteilung von Gütern und Leistungen erlauben[5]). Hierbei unterscheidet man, außer den bereits behandelten Gesetzen des Zivilschutzes, die Bestimmungen bezüglich der Deckung des personellen Kräftebedarfs von denen der Deckung des materiellen Bedarfs[6]). Im einzelnen handelt es sich bei den *Vorsorgegesetzen zur Deckung des materiellen Bedarfs* um die Sicherstellungsgesetze für Wirtschaft[7]), Ernährung[8]), Verkehr[9]) und Wasser[10]). Um die für „Zwecke der Verteidigung, insbesondere zur Deckung des Bedarfs der Zivilbevölkerung und der Streitkräfte erforderliche Versorgung mit Gütern und Leistungen sicherzustellen“[11]), können Sicherstellungsverordnungen erlassen werden[12]).

---

[1]) vgl. : Art. 18, Ziffer 1 Haushaltssicherungsgesetz
[2]) vgl. : Art. 17 Ziffer 1 Finanzänderungsgesetz
[3]) vgl. : § 18 (2) KatSG
[4]) vgl. : SCHMITT, W. : a. a. O., S. 141
[5]) vgl. : LEUZE, in : Verhandlungen des Bundesrates. Stenographischer Bericht, 251. Sitzung (29. 11. 1962), S. 217 ff. (S. 243)
[6]) vgl. : BESSLICH, Wolfgang : Rechtsgrundlagen der Verteidigung, in : ZV, 1970, Nr. 7/8, S. 64 ff.
[7]) vgl. : Gesetz über die Sicherstellung von Leistungen auf dem Gebiet der gewerblichen Wirtschaft sowie des Geld- und Kapitalverkehrs (WiSG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. 10. 1968 (BGBL I S. 1069)
[8]) vgl. : Gesetz über die Sicherstellung der Versorgung mit Erzeugnissen der Ernährungs- und Landwirtschaft sowie der Forst- und Holzwirtschaft (ESG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 4. 10. 1968 (BGBL I S. 1075)
[9]) vgl. : Gesetz zur Sicherstellung des Verkehrs (VSG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 8. 10. 1968 (BGBL I S. 1082)
[10]) vgl. : Gesetz zur Sicherstellung von Leistungen auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft für Zwecke der Verteidigung vom 24. 8. 1965 (BGBL I S. 1225) geändert durch EGOWiG
[11]) § 1 WiSG ; ähnlich § 1 ESG und VSG
[12]) vgl. : SCHÜRMANN, Eberhard : Wirtschaftslenkung im Notstand. Die Verordnungsermächtigungen der Sicherstellungsgesetze als rechtliche Grundlage der Wirtschaftslenkung für Verteidigungszwecke, in : Schriften zum öffentlichen Recht, Bd. 117, Berlin 1970, S. 76

Zur friedensmäßigen Vorbereitung auf den Verteidigungsfall ist eine Auskunfts-, Melde- und Buchführungspflicht der Betriebe vorgesehen, die auch zu einer begrenzten Bevorratung angehalten werden können[1]). Die Anwendung der Sicherstellungsgesetze für den Fall einer Versorgungskrise ist auf das ESG beschränkt[2]).

Bei den *Vorsorgegesetzen zur Deckung des personellen Kräftebedarfs* der zivilen Verteidigung ist das Arbeitssicherstellungsgesetzt (ASG)[3]) an erster Stelle zu nennen. Nach § 2 (1) ASG kann das Recht zur Beendigung eines Arbeitsverhältnisses von Männern zwischen dem 18. und 65. und von Frauen zwischen dem 18. und dem 45. Lebensjahr beschränkt werden. Darüber hinaus können Frauen und Männer gemäß § 2 (2) und (3) ASG zwangsweise in ein neues Arbeitsverhältnis verpflichtet werden. Falls der erforderliche Personalbedarf auf freiwilligem Wege gedeckt werden kann, findet das Arbeitssicherstellungsgesetz allerdings keine Anwendung[4]).

Auch das ZBG, inzwischen ergänzt und teilweise geändert durch das KatSG, enthält Bestimmungen hinsichtlich der Personalbedarfsdeckung. Seit inkrafttreten der Notstandsverfassung und des KatSG besteht zwischen dem Dienst im Zivilschutz und dem Wehrdienst ein gewisses Konkurrenzverhältnis[5]), denn der zehnjährige Dienst im Katastrophenschutz kann zur Befreiung vom Wehrdienst führen[6]).

Im Mobilmachungs- und Verteidiungsfall sollen die genannten organisatorischen Vorschriften einer schnelleren und wirksameren Durchführung dienen[7]); insbesondere aber gestatten die Sicherstellungsgesetze nahezu alle bisher in der Staats- und Wirtschaftspraxis angewandten Formen der Wirtschaftslenkung[8]).

---

[1]) vgl.: §§ 3, 4, 14 WiSG; §§ 5, 6, 16 ESG; §§ 3, 4, 15 VSG
[2]) vgl.: § 3 ESG
[3]) vgl.: Gesetz zur Sicherstellung von Arbeitsleistungen für Zwecke der Verteidigung einschließlich des Schutzes der Zivilbevölkerung vom 9. 7. 1968 (BGBL I S. 787)
[4]) vgl.: § 1, Satz 2 ASG
[5]) vgl.: BESSLICH, W.: Rechtsgrundlagen . . ., a. a. O., S. 66
[6]) vgl.: Vereinbarung über die Freistellung von Wehrpflichtigen gemäß § 8 Abs. 2 Katastrophenschutzgesetz (KatSG), in: GMBL 20. Jg., Nr. 24, 1969, S. 363
[7]) vgl.: SCHMITT, W.: a. a. O., S. 145
[8]) vgl.: SCHÜRMANN, E.: a. a. O., S. 74

B. Rationalität und Planung im öffentlichen Sektor

I. Führungsfunktion der Regierung

Insbesondere die Regierungen der Industrieländer der westlichen Welt sehen sich qualitativ und quantitativ steigenden Anforderungen an ihre Führungs- und Entscheidungsfähigkeit gegenübergestellt[1]). Dies mag nicht zuletzt daran liegen, daß sich die Aufgaben des Staates vornehmlich unter der Einwirkung zweier Faktoren geändert haben. Zum einen muß ein Wandel in der Einstellung des Bürgers zum Staat konstatiert werden, der auf der raschen Veränderung der Lebensgewohnheiten der Menschen beruht; zum zweiten hat ein Wandel der gesellschaftlichen Struktur selbst stattgefunden, der der öffentlichen Hand neue Aufgaben zugewiesen hat[2]). Dabei müssen die Grenzen zwischen den Aufgaben der Bürger und denen des Staates stets neu überdacht werden, damit die Diskrepanz zwischen den gewünschten und realisierbaren öffentlichen Leistungen nicht weiter steigt.

Diese Überlegungen zeigen bereits, wie wenig gesellschaftliche Strukturen heute noch durch Tradition und Extrapolation einmal erreichter Zustände charakterisiert werden können[3]). So sind die in nahezu allen Bereichen notwendigen langfristigen Voraussagen teilweise nur durch die Erarbeitung spekulativer Vorstellungen über die Zukunft möglich, die damit zum Gegenstand der Forschung und deren Ergebnis zum Bestandteil des politischen Kalküls werden muß[4]). Die Ungewißheit über die Zukunftsentwicklung beruht vor allem auf dem bereits erwähnten Wandel in den Ansprüchen der Einzelnen wie der Gruppen an die Leistungen des politischen und sozialen Systems, weil hierdurch die längerfristigen Folgen kurz- und mittelfristiger Planungen immer weniger zu übersehen sind[5]). Von ausschlaggebender Bedeutung ist, daß sich der politische Entscheidungsträger bewußt wird, welcher Stellenwert

---

[1]) vgl.: Projektgruppe für Regierungs- und Verwaltungsreform beim Bundesminister des Innern: Erster Bericht zur Reform der Struktur von Bundesregierung und Bundesverwaltung, Bonn 1969, S. 184

[2]) vgl.: WEICHMANN, Herbert: Wandel der Staatsaufgaben im modernen Staat, in: Planung III, S. 39 ff. (S. 39) und: Projektgruppe . . ., a. a. O., S. 184

[3]) vgl.: BÖHRET, Carl: Entscheidungshilfen für die Regierung. Modelle, Instrumente, Probleme, Opladen 1970, S. 14

[4]) vgl.: SEEMANN, Klaus: Neuere Aspekte der Finanzpolitik unter besonderer Berücksichtigung der Kostenwirksamkeitsanalyse, in: Die Verwaltung, 1. Bd. (1968), S. 275 ff. (S. 280)

[5]) vgl.: JOCHIMSEN, Reimut: Überlegungen zur mittel- und längerfristigen Aufgabenplanung und deren Einfluß auf die Vorbereitung der Haushaltsentscheidungen, in: Europäische Gemeinschaften, Ausschuß für Haushaltspolitik. Kolloquium über Probleme des PPBS (Paris 18./19. 5. 1971) Beiträge, Paris 1971, S. 1 ff. (S. 2)

dieser Zukunftsentwicklung – im Gegensatz zu früheren Jahren, in denen man sie lediglich als Fortsetzung der Gegenwart ansah – beizumessen ist[1]). Folgerichtig muß die Qualität der Führungsfunktion daran gemessen werden, „ob und inwieweit es ihr gelingt, die Möglichkeiten sinnvoller Zukunftsantizipation in die gegenwärtigen politischen Entscheidungen möglichst umfassend aufzunehmen und damit ihre Qualität systematisch zu verbessern"[2]). Nur wenn eine die gesellschaftlichen Strukturen beeinflussende und verändernde Politik zur zentralen Problemlösungsinstanz der Gesellschaft wird, was eine Antizipation, Bewertung und Rationalisierung der politischen Prozesse erfordert[3]), ist Politik als ein zielgerichtetes Handeln zur Leitung, Erhaltung und Ordnung eines Gemeinwesens zu verstehen[4]). Um diese Erwartungen hinsichtlich der Gestaltung zu erfüllen, muß die Regierung ihre *Führungs- und Entscheidungsfähigkeit* unter Beweis stellen, wozu eine qualitative und quantitative Erweiterung der Planung durch den Entscheidungsträger eine wesentliche Voraussetzung für die Lösung der Aufgaben des „état actif", des aktiv gestaltenden Leistungsstaates ist. Der handelnde Politiker muß sich zumindest über die hohen Wohlstandseinbußen im klaren sein, die durch rein politisch und wahltaktisch motivierte Entscheidungen entstehen können[5]). Daher wird vom Entscheidungsträger verlangt, daß „decisions are determined by calculations of how to implement agreed upon values with rationality and efficiency"[6]). Die Forderung nach einer „konzeptionellen Politik", die weniger denn je von äußeren Anstößen abhängig sein sollte, ist gerade wegen der durch die Aufgabenfülle entstehenden Interdependenzen bei gleichzeitiger Knappheit der Ressourcen berechtigt[7]). Allerdings hängen Umfang und Art der Befriedigung öffentlicher Bedürfnisse nicht ausschließlich von der Qualität des Regierungsapparates ab; andere Komponenten, wie Prozesse der öffentlichen Meinungsbildung, Entstehen neuer Ideologien, Erfindungen sowie die Art der politischen Führung spielen eine ebenso wichtige Rolle, wenngleich ihre Bedeutung von einem funktionsfähigen Regierungsapparat abhängig ist[8]).

---

[1]) vgl.: ELLWEIN, Thomas: Politik und Planung, Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz 1968, S. 11
[2]) JOCHIMSEN, R.: a. a. O., S. 7
[3]) vgl.: NASCHOLD, Frieder: Optimierung – Möglichkeiten, Grenzen und Gefahren, in: Stadtbauwelt, Heft 51/52, 1969, S. 282 ff. (S. 282)
[4]) vgl.: KOLB, Paul Wilhelm: Der Zivilschutz im Felde des politischen Handelns, in: Der LK, Aug./Sept. 1973, S. 274 ff. (S. 274)
[5]) vgl.: ELSHOLZ, Günter: Cost-Benefit-Analysis, Kriterien der Wirtschaftlichkeit öffentlicher Investitionen, in: HJfWG, 12. Jg. (1967), S. 286 ff. (S. 286)
[6]) LANE, Robert: The Decline of Politics and Ideology in a Knowledgeable Society, in: ASR, Vol. 31 (1966), S. 649 ff. (S. 658)
[7]) vgl.: Projektgruppe . . ., a. a. O., S. 184
[8]) vgl.: DROR, Yehezkel: Effizienz in der Regierungstechnik, in: Die Verwaltung, 5. Bd. (1972), S. 385 ff. (S. 387)

Die Regierung, als Zentrum der systematischen Entscheidungsvorbereitung und Planung, hat somit die Aufgabe, ziel- und problemorientiert zu entscheiden, worin ihre Führungsfunktion zum Ausdruck kommt. „Die lebenswichtigen Entscheidungen müssen – vor allem in der Politik – an der Spitze gefällt werden; denn dazu, wenn auch nicht ausschließlich, ist eine Führung da"[1]). Die Gestaltung dieser Führungsfunktion muß die Antwort des politischen Entscheidungsträgers auf die zunehmende „output-Orientierung" der Bürger sein, denn angesichts steigender Beiträge der Bürger an den Staat scheint es nur allzu verständlich, daß den öffentlichen Leistungen (output) in verstärktem Maße Beachtung geschenkt wird[2]).

Erstrebt man eine optimale Allokation der gesamtwirtschaftlichen Ressourcen, impliziert dies die Forderung nach (mehr) Rationalität im öffentlichen Sektor. Um sowohl diesen Begriff der *Rationalität* als auch den der *Planung*, die Elemente der Führungsfunktion darstellen, operational zu gestalten, bedürfen beide einer näheren Untersuchung.

II. Rationalität

1. Rationales und nicht-rationales Handeln

Die analytische Beschäftigung mit dem Problem der Rationalität ergibt sich aus der Notwendigkeit, dem politischen Entscheidungsträger für dessen praktisches Handeln im Rahmen seiner Aufgabenerfüllung eine Art „Kompaß" bereitzustellen. Ausgehend von den Erkenntnissen *Max Webers* sollen dazu Kriterien entwickelt werden, die rationale und nicht-rationale Handlungen trennen.

Nach Weber gehört die verstehende Soziologie als „eine Wissenschaft, welche soziales Handeln deutend verstehen und dadurch in seinem Ablauf und seinen Wirkungen ursächlich erklären will"[3]) zum Kreis der empirischen Wissenschaften. Die zu diesem Zweck konstruktiv gebildeten reinen („Ideal-")Typen stellen sinnhafte Handlungstypen dar[4]), die er folgendermaßen klassifiziert[5]):

- ○ zweckrationales Handeln
- ○ wertrationales Handeln

---

[1]) Mc NAMARA, Robert: Technologische Lücke oder Bildungslücke, in: NATO-Brief, hrg. von der Informationsabteilung der NATO, Brüssel, Heft 4, 1967, S. 24 f.
[2]) vgl.: BÖHRET, C.: a. a. O., S. 14 f.
[3]) WEBER, Max: Wirtschaft und Gesellschaft, Grundriß der verstehenden Soziologie, 5. rev. Aufl., Studienausgabe, hrg. von Johannes Winckelmann, Tübingen 1972, S. 1
[4]) vgl.: WINCKELMANN, Johannes: Gesellschaft und Staat in der verstehende Soziologie Max Webers, Berlin 1957, S. 17
[5]) vgl.: WEBER, Max: a. a. O., S. 12

○ affektuelles Handeln
○ traditionales Handeln

„Zweckrational handelt, wer sein Handeln nach Zweck, Mitteln und Nebenfolgen orientiert und dabei sowohl die Mittel gegen die Zwecke, wie die Zwecke gegen die Nebenfolgen, wie endlich auch die verschiedenen möglichen Zwecke gegeneinander rational abwägt“[1]). Während hier der Handlungserfolg im Vordergrund steht, orientiert sich der Aktor beim wertrationalen Handeln am „unbedingten Eigenwert eines bestimmten Sichverhaltens“[2]), so daß andere Ergebnisse der Handlung als die Wertsicherung von geringerer Bedeutung für die Entscheidung sind[3]). Demgegenüber wird traditionales Handeln „durch eingelebte Gewohnheit“[4]) und affektuelles Handeln durch Gefühle und aktuelle Affekte ausgelöst[5]).

Nur die beiden ersten Handlungstypen (zweck- und wertrational) gehören nach Weber in die Kategorie „rationales Handeln“[6]), wenngleich die Differenzierung innerhalb dieser Kategorie in der Praxis weniger streng durchführbar ist, da sie nicht grundsätzlicher Art ist. Letztlich wird nämlich in beiden Fällen ein Erfolg angestrebt, auch wenn sich dieser beim wertrationalen Handeln schon durch den Eigenwert des Handelns und nicht aus dessen Wirkung ergibt. So ist vor allem im Wirtschaftsleben rationales Handeln meist zweck- und wertrational motiviert, weil die Mittel, mit denen sich ein ökonomischer Erfolg realisieren läßt, ebenso wie der Erfolg selbst bewertet werden und das Handeln aus einer Abwägung aller Werte resultiert[7]).

Der Einwand gegen eine Unterteilung innerhalb dieser Kategorie rationalen Handelns wiegt allerdings weniger schwer, wenn es gelingt, eine eindeutige Trennung zwischen rationalem und nicht-rationalem Handeln zu ziehen. Aber auch hier kann man diese isolierten Idealtypen kaum feststellen, weil praktisches Handeln selten nur in der einen oder anderen Art orientiert ist, wie Weber selbstkritisch fest-

---

1) WEBER, Max : a. a. O., S. 13
2) WEBER, Max : a. a. O., S. 12 ; einer Handlung kommt ein Eigenwert zu, wenn die Durchführung dieser Handlung dem handelnden Individuum eine (partielle) Zielerfüllung bedeutet, vgl. : ECKEL, Dieter : Rationales Handeln in der Ökonomie, in : Volkswirtschaftliche Schriften, Heft 140, S. 15
3) vgl. : ebd.
4) WEBER, Max : a. a. O., S. 12
5) vgl. : ebd.
6) Dem zweck- und wertrationalen Handeln im Sinne Max Webers entsprechen, die „actions logiques“ bei Pareto, während affektuelles und traditionales Handeln den „actions non-logiques“ zuzuordnen sind, vgl. : PARETO, Vilfredo : Traité de Sociologie Générale, Vol. I, Réimpression de l'édition 1917 – 1919, Osnabrück 1965, S. 65 ff.
7) vgl. : MÖLLER, Hans : Die Rationalität der wirtschaftlichen Handlungen, in : JfNuSt, Bd. 156 (1942), S. 241 ff. (S. 247)

stellt[1]). Es bleibt aber nicht nur der potentiell komplementäre Charakter alternativer Handlungen unberücksichtigt; auch die Komplementarität bei der Ausführung bestimmter Handlungen wird vernachlässigt, weil diese zwar bis zu einem gewissen Grad bewußt rational motiviert sein können, aber dennoch ein Spielraum für Handlungsalternativen entstehen kann, innerhalb dessen spontane Entscheidungen und emotionale Motive bestimmend sein können[2]). Darüber hinaus erscheint es nahezu unmöglich, die Vielfalt eines Entscheidungsprozesses hinreichend zu analysieren – insbesondere wegen der zu bezweifelnden Objektivität des Entscheidungsträgers, seine Motive genau zu erkennen und auch darzulegen. Dies gilt sowohl für die individuelle als auch in besonderem Maße für die kollektive Entscheidung, die im Rahmen dieser Arbeit besonders interessiert, da hier mehrere Individuen den Entscheidungsprozeß beeinflussen[3]).

Obwohl „es . . . offenbar also nicht zweckmäßig (ist), die Entscheidungstheorie auf ganz bestimmte Handlungstypen zu beschränken"[4]), bieten Webers idealtypische Handlungsarten einen fruchtbaren Ansatz, um rationale und nichtrationale Handlungen (theoretisch) voneinander zu trennen. Hierzu wird der Aspekt der Planung bzw. Prognose in die Betrachtung mit einbezogen[5]).

Das nach Weber zur Kategorie des nicht-rationalen Handelns zählende traditionale Handeln steht im Zentrum zweier kritischer Einwendungen:

Dem traditional Handelnden könnte man – im Gegensatz zu Weber – wegen positiver Erfahrungen und möglicherweise rationaler Überlegungen in der Vergangenheit Rationalität unterstellen[6]). Zwei mögliche Begründungen sind für das in der Vergangenheit und Gegenwart gleiche Handeln des Entscheidungsträgers denkbar.

Einmal kann angenommen werden, daß er, ohne eine neue Beurteilung der Lage und damit ohne Berücksichtigung möglicherweise veränderter Konstellationen, bei der gleichen Handlungsweise bleibt. In diesem Falle liegt nichtrationales Handeln vor. Zum anderen kann die unver-

---

[1]) vgl.: WEBER, M.: a. a. O., S. 12
[2]) vgl.: ECKEL, D.: a. a. O., S. 19 f.
[3]) vgl.: WILLE, Eberhard: Planung und Information. Eine Untersuchung ihrer Wechselwirkungen unter besonderer Berücksichtigung eines mehrjährigen Plans für die öffentlichen Finanzen, in: Volkswirtschaftliche Schriften, 1970, Heft 148, S. 115; vgl. S. 42 dieser Arbeit
[4]) GÄFGEN, Gérard: Theorie der wirtschaftlichen Entscheidung, Tübingen 1963, S. 32
[5]) vgl.: WILLE, E.: a. a. O., S. 116 f.
[6]) vgl.: SOMBART, Werner: Die Ordnung des Wirtschaftslebens, in: Enzyklopädie der Rechts- und Staatswissenschaft, Abteilung Staatswissenschaft, hrg. von Arthur Spiethoff, Bd. XXXV, 2. verbesserte Aufl., Berlin 1927, S. 16

änderte Art des Handelns gerade auf einer neuen Lagebeurteilung mit Diagnose und Prognose gründen. Hier kann man aber nicht länger von traditionalem Handeln sprechen, denn dieser Terminus bezieht sich auf eine unveränderte Handlungsweise, weil bereits in der Vergangenheit so gehandelt wurde: Traditionalem Handeln kann man demnach keine Rationalität zugestehen[1]).

Der zweite Kritikpunkt verweist darauf, daß traditionales Handeln auch wertrational sein könne, wenn nämlich der Tradition ein Eigenwert zukomme[2]). Wenn aber im Eigenwert die Begründung einer bestimmten Handlung zu suchen ist (z. B. Pietät, Erinnerung), so liegt eben kein traditionales, sondern wertrationales Handeln vor. Wie beim ersten Kritikpunkt läßt sich auch hier mit Hilfe der Prognose bzw. Planung Webers Klassifizierung rechtfertigen. Der Entscheidungsträger gibt hier nämlich ganz bewußt dem wertrationalen den Vorzug vor traditionalem Handeln, bei dem auf Prognose und Planung – vielleicht aus Engstirnigkeit – verzichtet[3]) und lediglich das Handeln der Vergangenheit unkritisch wiederholt wird.

Die Diskussion der beiden Einwände zeigt die Bedeutung der Prognose, die eine der logischen Voraussetzungen jeder Planung ist[4]); ohne Planung kann nicht von rationalem Handeln gesprochen werden. Da sich nun in der Vorstufe einer Planung der Aktor über seine Handlungsmöglichkeiten informieren muß, stellt die Prognose eine Art *Selbstinformation* dar[5]). Der politische Entscheidungsträger muß also planen, was zunächst die Beschaffung von Informationen voraussetzt, denn ohne genügende Informationsbasis ist das beste Entscheidungssystem wertlos[6]). Mit der „Selbstinformation" ist ein erstes Kriterium herausgearbeitet, das rationales und nicht-rationales Handeln trennt.

Anknüpfend an dieses erste Kriterium sollen nun weitere Implikationen erörtert werden.

Teilweise wird auch „bewußtes Handeln" als immanenter Bestandteil der Rationalität angesehen[7]), welcher eine Wahlmöglichkeit bezüglich mehrerer Handlungsalternativen beinhaltet. Diese sollen bewußt unter Abwägung der Ziele und Mittel gesucht werden, bevor es zu einer Entscheidung kommt. Vom Aktor wird die Befolgung der allgemeinen

---

[1]) vgl.: WILLE, E.: a. a. O., S. 116
[2]) vgl.: MÖLLER, H.: Die Rationalität . . ., a. a. O., S. 254
[3]) vgl.: PREISER, Erich: Das Rationalprinzip in der Wirtschaft und in der Wirtschaftspolitik, in: JfNuSt, Bd. 158 (1943), S. 1 ff. (S. 3, Fußnote 1)
[4]) vgl.: SEEMANN, K.: Neuere Aspekte . . ., a. a. O., S. 67
[5]) vgl.: WILLE, E.: a. a. O., S. 117
[6]) vgl.: SEEMANN, K.: Neuere Aspekte . . ., a. a. O., S. 67
[7]) vgl.: u. a. HARTFIEL, Günter: Wirtschaftliche und soziale Rationalität, Stuttgart 1968, S. 49 f. und: ECKEL, D.: a. a. O., S. 33

Handlungsmaxime gefordert: Diejenige Alternative auswählen, die die (Ausgangs-)Situation so in eine neue transformiert, daß die Gesamtheit der vom Aktor auf Grund seines Wert- (Ziel-) Systems angestrebten Zwecke annähernd oder gar vollends erreicht wird[1]). Hierunter ist jedoch keine zusätzliche Bedingung zu verstehen, da ihr Inhalt sich mit der Forderung nach Selbstinformation deckt. Streben nach Information ist zwangsläufig bewußtes Handeln.

Bei der Beurteilung rationalen Handelns spielt nun das Informationsniveau eine entscheidende Rolle. Verfügt der Aktor nur über eine „mangelnde Einsicht in den Zustand der Dinge"[2]), so wird er möglicherweise anders handeln als im Falle vollständiger Information – ohne daß ihm deswegen irrationales Handeln vorzuwerfen wäre. Der Aktor muß berücksichtigen, daß der „process of information-gathering is a potentially endless one, and its cost therefore tends to infinity. Also the process takes time, and action frequently cannot wait"[3]). Es ist daher zweckmäßig, zwischen objektiver und subjektiver Rationalität zu unterscheiden[4]), weil nur unter der Prämisse vollständiger Information und unbegrenzter Rechen- und Gedächtnisfähigkeit die Zielfunktion zu maximieren ist. Dies ist der Fall *objektiver (absoluter) Rationalität*[5]), die, obwohl oft verwendet, recht praxisfremd ist[6]). Unterstellte man nämlich für die weiteren Untersuchungen diesen Begriff, müßte man praktisch allen Handlungen das Kriterium der Rationalität absprechen, weil rationales Handeln nur in theoretischen Grenzfällen, nicht aber in der Realität vorkäme[7]). Diese Definitionsvariante kann somit im folgenden vernachlässigt werden. Mehr Praxisbezogenheit zeichnet hingegen die *subjektive (relative) Rationalität* aus, bei der Handlungen auch dann noch als rational gelten, wenn eine nur unvollständige Information gegeben ist[8]). Allerdings muß dem Aktor ein Bemühen um Informationen unterstellt werden, wobei nicht maximale, sondern optimale Informationsbeschaffung vorausgesetzt wird[9]). Der Vorteil des subjektiven Rationalitätsbegriffs, der dieser Arbeit zugrunde gelegt wird, liegt in der Möglichkeit, sich auf

---

[1]) vgl.: HARTFIEL, G.: a. a. O., S. 50
[2]) GÄFGEN, G.: a. a. O., S. 33
[3]) SCHOEFFLER, Sidney: Toward a General Definition of Rational Action, in: Kyklos, Vol. VII (1954), S. 245 ff. (S. 252)
[4]) vgl.: GÄFGEN, G.: a. a. O., S. 33
[5]) vgl.: SAUERMANN, Heinz: Über die Möglichkeiten einer rationalen Wirtschaftspolitik, in: Systeme und Methoden . . ., a. a. O., S. 637 ff. (S. 641)
[6]) vgl.: EUCKEN, Walter: Die Grundlagen der Nationalökonomie, 7. Aufl., Berlin, Göttingen, Heidelberg 1959, S. 213
[7]) vgl.: WILLE, E.: a. a. O., S. 122 f.
[8]) vgl.: SAUERMANN, H.: a. a. O., S. 652
[9]) vgl.: WILLE, E.: a. a. O., S. 123

„gute" Lösungen und Entscheidungen zu beschränken, was insofern sinnvoll ist, als dem Entscheidungsträger wohl nur selten alle möglichen Alternativen bekannt sind, und daher eine Ermittlung der „besten" Lösungen scheitert. Was man unter einer „guten" Entscheidung zu verstehen hat, bestimmt das Anspruchsniveau, unter dem man „das Bündel aller Ansprüche (versteht), die erfüllt sein müssen, damit das Individuum zufriedengestellt ist"[1]). Mithin charakterisiert das Anspruchsniveau eine bestimmte Leistungshöhe, welche bei Erfüllung einer Aufgabe als Ziel gesetzt wird, wobei das Anspruchsniveau nun nicht etwa starr ist, sondern nach oben angepaßt wird, falls gute Lösungen leicht zu finden sind, und gesenkt wird, wenn seine Realisierung auf Schwierigkeiten stößt[2]). Überträgt man diese Anspruchsanpassungstheorie auf die Informationsbeschaffung, bedeutet dies, daß der Entscheidungsträger nicht versucht, eine ganz bestimmte Informationsmenge zu erreichen, sondern bereits mit einem von ihm als zufriedenstellend erachteten Informationsniveau zufrieden ist[3]). Es ist also „usually (not) a good idea to seek an absolute maximum of information before deciding upon a course of action, but to settle for some lesser amount"[4]). Bei der subjektiven Rationalität „wird (demnach) nicht mehr versucht, eine irgendwie definierte Zielfunktion (Nutzen . . .) zu maximieren, sondern es wird statt dessen ein Suchprozeß angestrengt"[5]).

Nun muß man einem Aktor auch für den Fall Rationalität im Handeln konzedieren, wenn er ein relativ niedriges Informationsniveau und ein nicht mit der Mehrheit übereinstimmendes Wertsystem besitzt. Die etwaige Absurdität eines solchen Wertsystems ließe sich aber zwangsläufig nur durch den Vergleich mit einem als allgemein verbindlich angesehenen Wertsystem belegen, wodurch einem derartigen Verfahren fraglos der Mangel der Intoleranz anhaftete, weil es bestimmte Menschentypen, Organisationsformen und Kulturen als nicht rational bezeichnete[6]). Ein rationales Wertsystem, an dem sich die Handelnden auszurichten haben, wenn ihr Verhalten rational genannt werden soll, gibt es nicht[7]), da sich der Begriff „rational" nie auf Ziele, sondern nur auf angewendete Mittel bezieht[8]). Hingegen könnte man

---

1) SAUERMANN, H. und SELTEN, Reinhard : Anspruchsanpassungstheorie der Unternehmung, in : ZfgS, Bd. 118 (1962), S. 577 ff. (S. 579)
2) vgl. : ebd.
3) vgl. : WILLE, E. : a. a. O., S. 124 f.
4) SCHOEFFLER, S. : a. a. O., S. 252
5) SCHNEEWEISS, Hans : Entscheidungskriterien bei Risiko, in : Ökonometrie und Unternehmensforschung, Bd. VI, hrg. von M. Beckmann u. a., Berlin, Heidelberg, New York 1967, S. 83
6) vgl. : GÄFGEN, G. : a. a. O., S. 26 f.
7) vgl. : HARTFIEL, G. : a. a. O., S. 52 und : BÖHRET, C. : a. a. O., S. 27
8) vgl. : DOWNS, Anthony : Ökonomische Theorie der Demokratie, hrg. von Rudolf Wildenmann, ins Deutsche übersetzt von Leonhard Walentik, Tübingen 1968, S. 5

einem Aktor tatsächlich nicht-rationales Handeln nachweisen, falls er ein inkonsistentes Zielsystem verfolgt, denn in der Entscheidungstheorie wird von einem Zielsystem lediglich Konsistenz, nicht aber ein bestimmter Inhalt gefordert[1]). Diese *„Konsistenz des Zielsystems"* ist unabdingbar, weil sich sonst möglicherweise verschiedene Zielrealisationen in ihren Auswirkungen unvereinbar gegenüber stünden. „Ohne eine konsistente, das heißt in sich widerspruchsfreie Präferenzordnung kann es keinen rationalen Entscheid zwischen Alternativen geben"[2]).

Damit ist neben der Selbstinformation (Prognose) als Teil der Planung die zweite Bedingung rationalen Handelns festgelegt. Beide Bedingungen werden im Verlaufe dieser Arbeit eine gewichtige Rolle spielen: Die „Selbstinformation" im Rahmen der Planung eines Zivilschutz-Programms und die „Konsistenz" bei der Prüfung der Ziele des Zivilschutzes.

Nun besteht allerdings eine erhebliche Diskrepanz zwischen individuellem rationalem Handeln und einer rationalen Wirtschaftspolitik, die sich an gesamtwirtschaftlichen Zielen orientiert und nicht als zufälliges Produkt von Machtkämpfen verschiedener Interessengruppen angesehen werden kann. So mindern z. B. staatlicher Dirigismus sowie gruppenbezogene Staatsausgaben die Rationalität der Wirtschaftspolitik[3]). Diese Behauptung wird deutlicher, wenn man überlegt, daß eine rationale Wirtschaftspolitik um so schwieriger zu verwirklichen sein dürfte, je rationaler einzelne Gruppenvertreter agieren und handeln. Mit anderen Worten, eine an volkswirtschaftlichen Globalzielen ausgerichtete Wirtschaftspolitik wird in der Regel die Realisierung der Ziele von Gruppen behindern[4]). Wirtschaftspolitische Entscheidungen sind „wesentliche Akte der politischen Willensbildung"; daher hängt es „von der Modalität dieser Willensbildung (ab), in die stets auch das Machtstreben der Beteiligten eingeht, . . ., in welchem Ausmaß die Wirtschaftspolitik rational gestaltet oder – vorsichtiger gesagt – dieses Ziel überhaupt anvisiert werden kann"[5]). In einem demokratischen Parteienstaat ist die Gefährdung einer rationalen Wirtschaftspolitik durch organisierte gesellschaftliche Interessen nahezu unvermeidlich, denn teilweise sind diese

---

[1]) vgl.: GÄFGEN, G.: a. a. O., S. 26 f.
[2]) KRELLE, Wilhelm (unter Mitarbeit von Dieter Coenen): Präferenz- und Entscheidungstheorie, Tübingen 1968, S. 3
[3]) vgl.: BECKERATH, Erwin von: Der Einfluß der Wirtschaftstheorie auf die Wirtschaftspolitik, in: Lynkeus, Gestalten und Probleme aus Wirtschaft und Politik, Tübingen 1962, S. 288 ff. (S. 292 f.)
[4]) vgl.: WILLE, E.: a. a. O., S. 126 f.
[5]) BECKERATH, Erwin von: Politik und Wirtschaft. Ist eine rationale Wirtschaftspolitik möglich? in: Lynkeus, Gestalten und Probleme aus Wirtschaft und Politik, Tübingen 1962, S. 304 ff. (S. 315)

Gruppen direkt im Parlament vertreten, andererseits besitzen sie oft auch die Möglichkeit, gestützt auf eine politische Macht, das Parlament von außerhalb zu beeinflussen. Schließlich kann eine rationale Wirtschaftspolitik auch durch die sich um Wählerstimmen sorgenden Politiker verhindert werden[1]).

Aus diesen Überlegungen läßt sich schlüssig ableiten, daß ein erhöhtes individuelles rationales Handeln nicht notwendigerweise zu einer Zunahme der Rationalität in der Wirtschaftspolitik führt[2]).

2. Politische Rationalität

Mit den genannten formalen Rationalitätsbedingungen kann nicht die Vielfalt möglichen Handelns bestimmt werden, weil das in gewissen Situationen vorherrschende Verhalten eingehender durch eine Aufgliederung in die politische, ökonomische und soziale Rationalität[3]) zu beschreiben ist. Die Notwendigkeit dieser Bereichsrationalitäten ist evident, denn was für einen Bereich rational ist, braucht es nicht für einen anderen in der gleichen Eindeutigkeit zu sein[4]). So „sind in den praktischen Problemen budgetärer Allokation die politischen Steuerungsprozesse gegenüber Effizienzüberlegungen im Sinne des Marktes zumindest institutionell dominant, wenn auch beide konstitutive Elemente des Entscheides darstellen"[5]). Fragt sich nunmehr, unter welchen Bedingungen das Verhalten des Entscheidungsträgers, speziell im Hinblick auf das in dieser Arbeit interessierende Allokationsproblem, politisch rational zu nennen ist, denn bei allen Maßnahmen ist davon auszugehen, daß „the political problem is always basic and prior to all the others . . . This means that any suggested course of action

---

1) vgl.: BECKERATH, Erwin von: Der Einfluß der . . ., a. a. O., in: Lynkeus . . ., a. a. O., S. 293

2) vgl.: WILLE, E.: a. a. O., S. 126 f.

3) Die *soziale Rationalität* interessiert zwar nicht im Rahmen dieser Arbeit, soll aber dennoch kurz erläutert werden. Für das Handeln des homo sociologicus sind die sozialen Normen alleiniger Orientierungs- und Zielpunkt, wobei das Streben nach Normenerfüllung durch Sanktionsmöglichkeiten seitens der Gesellschaft begründet ist, falls er nämlich die von dieser ihm zugedachte „soziale Rolle" nicht übernimmt. Ein solcher Mensch verhält sich nun rollengemäß, indem er in normativen Konfliktlagen potentielle Sanktionen zu minimieren sucht. Für den Fall eines Rollenkonfliktes oder einer Rollenüberlastung ergibt sich ein Maximierungsproblem, weil entweder eine maximale Normenerfüllung oder ein minimales Sanktionsnetto erstrebt wird. Zur eingehenden Erörterung der sozialen Rationalität vgl. u. a.: HARTFIEL, G.: a. a. O., insbes. S. 146 ff., DAHRENDORF, Ralf: Homo sociologicus. Ein Versuch zur Geschichte, Bedeutung und Kritik der sozialen Rolle, 4. erweiterte Aufl., Köln, Opladen 1964

4) vgl.: BÖHRET, C.: a. a. O., S. 27

5) BUSCHOR, E.: a. a. O., S. 6

must be evaluated first by its effects on the political structure"[1]).

Die *positive Theorie* von *Downs* zur Erklärung des politischen Verhaltens in einer Demokratie läßt sich letztlich auf zwei Hypothesen zurückführen:

- Politische Parteien orientieren ihre Politik an der Maximierung ihres Stimmenanteils, und
- jeder Bürger verhält sich rational, indem er sein Nutzeneinkommen, einschließlich desjenigen, das ihm aus der Regierungstätigkeit zufließt, zu maximieren sucht[2]).

Das Eigennutzaxiom beherrscht diese Theorie: „Die Parteien treten mit politischen Konzepten hervor, um Wahlen zu gewinnen"; und „die Parteien (sind) in der demokratischen Politik den Unternehmen in einer auf Gewinn abgestellten Wirtschaft ähnlich . . ."[3]). Entsprechend seiner Stimmenmaximierungsthese kommt Downs hinsichtlich der Staatsausgaben zu der Behauptung, die Regierung setze ihre Ausgaben solange fort, bis der Grenzgewinn an Stimmen aus ihren Ausgaben dem Grenzverlust an Stimmen aus der Mittelbeschaffung gleich sei[4]). Diese Aussage steht im eklatanten Widerspruch zu üblichen Definitionen finanzwissenschaftlicher Autoren, wonach die Staatsausgaben so zu bemessen seien, daß der (quantifizierte) Grenznutzen den Grenzkosten entsprechen müsse[5]). Damit tritt bei Downs an die Stelle dieses eher „marktanalogen" Prinzips die Stimmenmaximierungsthese, aber beide Formen des Wettbewerbs, also sowohl die Preisbildung auf dem Markt als auch die politische Stimmenmaximierung, stehen praktisch gleichwertig nebeneinander. Allerdings gibt die Theorie keine Auskunft darüber, wann die marktmäßige und wann die politische Form der Präferenzbildung zu wählen ist, sondern sie erklärt nur das Verhalten, wenn eine Frage über den politischen Mechanismus gelöst werden soll[6]). Auch *Harding* kommt in seiner *positiven Theorie* zu dem Ergebnis, Politiker richteten ihre politischen Handlungen an Stimmengewinnen und -verlusten aus, indem sie den Präferenzen der Wähler größte Beachtung schenkten[7]). Es wurde bereits an anderer Stelle darauf hingewiesen[8]), daß

---

1) DIESING, Paul: Reason in Society. Five Types of Decisions and Their Social Conditions, Urbana 1962, S. 228
2) vgl.: DOWNS, A.: a. a. O., S. 290 ff.
3) ebd., S. 27 und S. 289
4) vgl.: ebd., S. 71
5) vgl.: BUSCHOR, E.: a. a. O., S. 67
6) vgl.: ebd.
7) vgl.: HARDING, Fred O.: Politisches Modell zur Wirtschaftstheorie, Theorie der Bestimmungsfaktoren finanzwirtschaftlicher Staatstätigkeit, Freiburg im Breisgau 1959, S. 58
8) vgl.: S. 26 dieser Arbeit

man schwerlich einen eindeutigen Zusammenhang zwischen Wählerstimmen und Ausgabenpolitik behaupten kann[1]).

Einen anderen Weg geht *Musgrave* in seiner *normativen Theorie* eines imaginären Modells einer leistungsfähigen Haushaltsplanung[2]). Die Budgetpolitik wird von den drei Abteilungen der Allokation, Distribution und Stabilisation bestimmt[3]). Eine isolierte Abstimmung über diese drei Abteilungen ist – so Musgrave – allerdings nicht möglich, da beispielsweise allokationspolitische Entscheidungen stets auch verteilungspolitische Konsequenzen bewirken. „Some may benefit more than others, but everyone knows that his benefit will be independent of his particular contribution"[4]).

Damit wird die bereits erörterte Unterscheidung zwischen social und merit wants angesprochen, die ein wesentliches Merkmal dieser Theorie darstellt. Nach Musgrave kommt dem politischen Prozeß, der den Marktmechanismus ersetzen soll, nicht nur als Mittel zur Aufdeckung der Präferenzen Bedeutung zu, „but also to provide a different (nonmarket) rational of decision making"[5]). Mit dieser Aussage wird die anders geartete Rationalität als ein integrierender, ja faktisch dominierender Teil politischer Entscheidungsbildung herausgestellt[6]).

Welche Konsequenzen lassen sich nun aus diesen Theorien für die Bestimmung der Kriterien politischer Rationalität ziehen?

Nach *Böhret* maximiert der Entscheidungsträger als homo politicus seinen politischen Nutzen, indem er die Rationalisierung der Entscheidung mit Zielsetzungen (seines politischen Programms) und einem durch die Entscheidungsstruktur (Regierungssystem) bedingten Verhalten wie Überredung und Verhandlung (bargaining) verknüpft. Die Zustimmung der Entscheidungsadressaten bzw. ihrer Repräsentanten zu den politischen Zielen muß mit möglichst geringen politischen Kosten (Überredungen, Kompromisse) erzielt werden. Streben nach Maximierung des individuellen politischen Nutzens seitens des Entscheidungsträgers ist in gewisser Weise gleichbedeutend mit der Förderung des kollektiven Nutzens der Entscheidungsadressaten[7]).

Durch die Einführung von zwei Maximen soll der politische Nutzen konkretisiert werden: Der sich politisch rational verhaltende Entscheidungsträger muß bei der Maximierung

---

1) vgl.: HEDTKAMP, Günter: Bestimmungsgründe . . ., a. a. O., S. 66 ff.
2) vgl.: MUSGRAVE, R.: a. a. O., S. 44 und S. 110
3) vgl.: ebd., S. 5 f.
4) ebd., S. 10
5) ebd., S. 86
6) vgl.: BUSCHOR, E.: a. a. O., S. 76; zur Kritik an Musgraves Theorie vgl. S. 25 f dieser Arbeit
7) vgl.: BÖHRET, C.: a. a. O., S. 42

seines politischen Nutzens Ziele setzen und realisieren, aber auch auf die Erhaltung seiner Position achten. Das Verhalten hat sich an der *„Machterhaltungs- und Gestaltungsmaxime"* auszurichten. Erstere geht vom politischen Überleben des Entscheidungsträgers aus: Da in demokratischen Gesellschaftsordnungen eine Regierung durch Wahlen relativ leicht absetzbar ist, kann sie ihre Ziele nur durchsetzen, wenn sie an der Macht bleibt. Dazu muß sie eine möglichst hohe Übereinstimmung ihrer Wert- und Zielvorstellungen mit denen der Wähler erreichen. Hinsichtlich der Machterhaltungsmaxime besteht also Übereinstimmung mit Downs und Harding. Die Gefahr der Orientierung des politischen Handelns an einer Stimmenmaximierung[1]) besteht allerdings nach Böhret nur kurzfristig oder wenn die Machterhaltungsmaxime als einzige politisch relevante Verhaltensnorm angesehen wird[2]). Da zielbezogenes Handeln eine grundlegende Eigenschaft des homo politicus darstellt, verlangt die Gestaltungsmaxime von ihm die Durchsetzung seiner Ziele, auch wenn dies mit einer gewissen Veränderung der Gesellschaft verbunden ist; dabei bezieht sich das „Gestalten" auf die Realisierung geordneter Ziele. Mit der Beachtung der Gestaltungsmaxime wird jedoch nur eine Voraussetzung rationalen Entscheidens erfüllt; damit ist noch keine inhaltliche Bestimmung der Ziele verbunden, sondern lediglich die Durchsetzung eines bestimmten Konzepts (Programm, Rangordnung von Zielen)[3]).

Politisch rationales Verhalten ist nun nicht mit der einseitigen Bevorzugung einer Maxime vereinbar. Richtet die Regierung ihr Handeln nur auf die Erhaltung ihrer Machtposition aus, verzichtet sie also weitgehend auf eine gesellschaftsbezogene Gestaltung, so wird man nicht von einem politisch weitsichtigen Regieren sprechen können. Andererseits wird der Entscheidungsträger Schwierigkeiten haben, an der Macht zu bleiben, wenn er ständig die Durchsetzung seiner – nicht mit der Mehrheit der Wähler übereinstimmenden – Ziele vorantreibt[4]). Die völlige Vernachlässigung einer Maxime verbietet sich auch, weil weder die Dominanz von „verantwortungsethischem" noch „gesinnungsethischem" Handeln politisch rational zu nennen ist[5]). Dagegen kann eine Maxime kurzfristig durchaus den Vorzug erhalten.

---

[1]) vgl. auch: SCHOECK, Helmut: Was heißt politisch unmöglich? Erlenbach-Zürich und Stuttgart 1959, S. 7 ff. und S. 89 ff.
[2]) vgl.: BÖHRET, C.: a. a. O., S. 44
[3]) vgl. ebd.
[4]) vgl.: ebd., S. 44 f.
[5]) vgl.: WEBER, Max: Der Beruf zur Politik, in: Max Weber – Soziologie, weltgeschichtliche Analysen, Politik, hrg. und erläutert von Johannes Winckelmann, Stuttgart 1956, S. 167 ff., insbesondere S. 174 ff.

In welchem Verhältnis nun die beiden Maximen zueinander stehen, ist für jeden Einzelfall neu zu überdenken[1]).

Das *allgemeine Entscheidungskriterium* für die politische Rationalität bei der Auswahl zwischen bewerteten Handlungsalternativen kann damit folgendermaßen formuliert werden: „Der Entscheidungsträger verhält sich politisch rational, wenn er Machterhaltungs- und Gestaltungsmaxime in einer bestimmten Situation so gegeneinander abwägt, daß keine Maxime einseitig verfolgt wird"[2]) (variables Maximengleichgewicht). Mit diesem Entscheidungskriterium erstrebt Böhret in gewisser Weise eine *Synthese* der hier skizzierten positiven und normativen Ideen. Während Musgrave den bei Downs und Harding charakteristischen Aspekt der Stimmenmaxierung vernachlässigt, berücksichtigen letztere weniger die Gestaltung. Im variablen Maximengleichgewicht ergänzen sich beide Theorien.

Die Wahrnehmung der Führungsfunktion durch den Entscheidungsträger erfordert, daß er konkrete politische Ziele setzt und verfolgt, wenngleich diese nicht – und das ist entscheidend – mit dem gesellschaftlichen Wertsystem „als der Summe der vorherrschenden sozialen Normen und Überzeugungen nicht mehr ableitbarer Qualität" kollidieren dürfen[3]). Hieraus leitet sich das *zweite Charakteristikum* politischer Rationalität ab: „Ein politischer Entscheidungsträger handelt rational, wenn er konkrete politische Ziele aus dem übergeordneten gesellschaftlichen Wertsystem so ableitet, nach Prioritäten ordnet und verfolgt, daß er seinen politischen Nutzen innerhalb der gegebenen Entscheidungsstruktur maximiert"[4]).

Informationen über empirisch vorgegebene Ziele gehören zu den Bedingungen rationalen Verhaltens des Entscheidungsträgers – unabhängig von den in der Folge getroffenen Maßnahmen. „Demgegenüber tragen bekenntnismäßig eingeführte oder aus philosophischen Systemen abgeleitete Zielsetzungen nichts zur Erklärung der realen Situation . . . bei; sie bewegen sich auf einer metaempirischen Ebene, die der wissenschaftlichen Diskussion entzogen ist"[5]). Nun gibt es zwar zweifellos unterschiedliche Auffassungen über die Bestimmung des gesellschaftlichen Wertsystems[6]), dennoch

---

[1]) vgl.: BÖHRET, C.: a. a. O., S. 46
[2]) ebd.
[3]) vgl.: ebd., S. 48
[4]) ebd., S. 42
[5]) MOLITOR, Bruno: Vermögensverteilung als wirtschaftspolitisches Problem, Tübingen 1965, S. 12
[6]) vgl.: u. a.: GREAVES, Harold, Richard, G.: Grundlagen der politischen Theorie, in: Politica, Bd. 2, Neuwied und Berlin 1960, S. 173 ff.; GIERSCH, Herbert: Allgemeine Wirtschaftspolitik 1. Bd., Grundlagen, Wiesbaden 1960, S. 54 ff.; BRECHT, Arnold: Politische Theorie. Die Grundlagen politischen Denkens im 20. Jahrhundert, Tübingen 1961, S. 364 ff. und S. 584 ff.

scheint feststellbar, welche Forderungen sich, trotz aller parteipolitischen und weltanschaulichen Gegensätze, allgemeiner Anerkennung erfreuen[1]). Die Werte müssen dabei nicht völlig übereinstimmend interpretiert werden, nur eine prinzipielle Übereinstimmung ist hier vonnöten. Die Ermittlung der günstigsten Handlungsalternative durch den Entscheidungsträger erfordert jedenfalls eine prinzipielle Verknüpfung von Wertsystem und konkreten politischen Zielen[2]).

Das Programm des Entscheidungsträgers wird dann von den auf das Wertsystem bezogenen Zielen und den vorgeschlagenen Maßnahmen gebildet. Dabei wird von der Regierung eine Analyse der Interdependenz der konkretisierten Ziele und eine Prüfung der Konsistenz mit dem gesellschaftlichen Wertsystem verlangt[3]).

3. Ökonomische Rationalität

Mit den hier abgeleiteten Bedingungen politischer Rationalität kann dem Entscheidungsträger eine wichtige Orientierungshilfe gegeben werden, die jedoch der Einbeziehung der ökonomischen Rationalität bedarf, um ein größeres Gewicht und vermehrte Realitätsnähe zu bekommen.

Einer zunächst engen Interpretation folgend, soll dabei der output eines bestimmten input maximiert bzw. ein vorgegebener output mit minimalem input erreicht werden[4]). Beide Definitionsvarianten spielen in der Haushaltspolitik eine Rolle, wobei die Methode der Realisierung eines Zieles mit minimalen Mitteln bei größeren Zielkomplexen (z.B. Überwindung einer Rezession) zum Tragen kommt, während sich für den politischen Entscheidungsträger, der im Rahmen eines vorgebenen Ressortetats eine Aufgabe zu erfüllen hat, hingegen das Problem stellt, mit den gewährten Mitteln ein nur qualitativ umschriebenes Ziel möglichst vollständig zu erreichen, indem für einen bestimmten Zweck eine festgelegte Summe bewilligt wird. In der Haushaltspraxis dürfte dies der Regelfall sein, wenngleich sich die Höhe des Betrages oft nicht nach dem Ziel richtet, sondern danach, ob sie im Verhältnis zu anderen anzustrebenden Zielen politisch angemessen erscheint[5]). Diese vom ökono-

---

[1]) vgl.: WEBER, Adolf: Hauptfragen der Wirtschaftspolitik, Berlin 1950, S. 222
[2]) vgl.: BÖHRET, C.: Entscheidungshilfen . . ., a. a. O., S. 51
[3]) vgl.: ebd., S. 52
[4]) vgl.: DOWNS, A.: a. a. O., S. 5
[5]) vgl.: HANSMEYER, Karl-Heinrich: Ist die Effizienz öffentlicher Ausgaben meßbar? in: Finanzpolitik von morgen. Auf dem Wege zur „fiscal policy", Schriftenreihe des DIHT, Heft 114, Bonn 1969, S. 53 ff. (S. 54)

mischen Prinzip ausgehende Definition deckt sich auch weitgehend mit der Formulierung von Giersch, der diejenige Politik als rational bezeichnet, „die planmäßig auf die Verwirklichung eines umfassenden, wohldurchdachten und in sich ausgewogenen Zielsystems gerichtet ist und dabei den höchsten Erfolgsgrad erreicht, der unter den jeweiligen Umständen möglich ist“[1]). Diese weitverbreitete Auffassung entspricht sowohl Max Webers „Zweckrationalität“ als auch Parsons' These, der eine Aktion dann rational nennt, wenn mögliche Ziele mit den verfügbaren am meisten zielorientierten Mitteln verfolgt werden[2]).

Allerdings muß entsprechend dem zugrunde gelegten subjektiven (relativen) Rationalitätsbegriff eine Modifizierung vorgenommen werden: Die Maximierung des output bzw. die Minimierung des input wird nicht als unabdingbar angesehen, weil man schwerlich von einer vollkommenen Information des Entscheidungsträgers ausgehen kann.

Aus diesen Überlegungen resultiert nun die Frage, in welchem Verhältnis *Rationalität und Effizienz* zueinander stehen – und ob die beiden Begriffe eventuell sogar Synonyma darstellen. Die Frage ist a priori nicht eindeutig zu beantworten, denn zum Teil werden die Begriffe als Synonyma betrachtet („je rationaler eine Handlungsweise ist, desto effizienter ist sie auch“[3])), andererseits aber auch voneinander unterschieden, so bezüglich des Begriffsumfanges, in dem man Effizienz teilweise mit ökonomischer Effizienz oder Wirtschaftlichkeit gleichsetzt, jedoch auch als Produktions- und Planungseffizienz versteht. Während bei der Produktionseffizienz die input-output-Relation, also das Verhältnis von eingesetzten Ressourcen zur erhaltenen Leistung interessiert, steht bei der Planungseffizienz die Erreichung bzw. die Nicht-Erreichung bestimmter Zielbündel im Vordergrund[4]).

---

[1]) GIERSCH, Herbert: a. a. O., S. 22

[2]) vgl.: PARSONS, Talcott: The Structure of Social Action, New York 1967, S. 58

[3]) DAHL, Robert und LINDBLOM, Charles, E.: Sieben Grundziele der Gesellschaftsgestaltung, in: Grundlagen der Wirtschaftspolitik, hrg. von Gérard Gäfgen, 3. Aufl., Köln und Berlin 1970, S. 211 ff. (S. 220); ein steigender oder fallender Ausgabentrend für sich genommen, gibt weder Auskunft über die effiziente Verwendung der Ressourcen noch über die ökonomische Berechtigung dieser Ausgaben. Auch eine etwaige Reduzierung gibt keine Gewähr für das effiziente Erreichen eines bestimmten Zieles, weil die Nutzenminderung größer als die Ersparnis sein könnte. Entsprechend kann sich eine verbesserte Bedürfnisbefriedigung als ineffizient herausstellen, falls die zusätzlichen Kosten in keinem Verhältnis zum zusätzlichen Nutzen stehen. Vgl.: STOLBER, Walter Bruno: Nutzen-Kosten-Analyse in der Staatswirtschaft. Wasserwirtschaftliche Projekte, Göttingen 1968, S. 18 f.

[4]) vgl.: KYRER, Alfred: Effizienz und staatliche Aktivität, Wien 1972, S. 125

In dieser Arbeit wird *Rationalität* als entscheidungsorientierter ex-ante-Begriff und *Effizienz* als wirkungsorientierter ex-post-Begriff verstanden[1]). Bei beiden Termini steht zwar das Ziel-Mittel-Verhältnis im Mittelpunkt, doch bezieht sich der Begriff der Rationalität immer auf die Situation (z. B. den Informationsstand) des Entscheidungsträgers, während im Rahmen einer Effizienz-Betrachtung sowohl der Entscheidungsträger als auch seine Situation vernachlässigt werden. Die der Entscheidung zugrunde liegenden Überlegungen sind somit wegen des ex-ante-Charakters nur als rational, Maßnahmen hingegen aufgrund des fehlenden Subjektcharakters und der ex-post-Ermittlung des Ziel-Mittel-Verhältnisses lediglich als effizient zu bezeichnen[2]). Bei den Begriffen Rationalität und Effizienz handelte es sich nur um echte Synonyma, „wenn sämtliche Handlungsziele eines Wirtschaftssubjektes durch rational konzipierte Handlungen immer und in jedem Fall erreicht werden könnten . . ."[3]), das heißt, wenn vollkommene Gedächtnis- und Rechenhaftigkeit vorliegt.

III. Planung

Als eine Bedingung rationalen Handelns wurde die Selbstinformation bzw. die Planung abgeleitet, die sich zudem als ein Element der Führungstätigkeit erwies. Die Bedeutung der Planung für den öffentlichen Sektor wird im folgenden nicht nur durch eine Erörterung ihrer Aufgaben (einschließlich einer Definition), sondern vor allem anhand des deutschen Haushalts- und Finanzplanes zu umreißen versucht.

1. Begriff der Planung

Planung ist nicht allein auf das Wirtschaftsleben beschränkt, sondern auch in anderen Lebensbereichen wie Ferienreisen, militärischen Operationen, Hochzeitsfeiern und wissenschaftlichen Tagungen üblich[4]). Wenn staatliche Aktivität integrierender Bestandteil einer umfassenden politischen Strategie sein soll, müssen innere Geschlossenheit und zukunftsorientierte staatliche Maßnahmenprogramme durch eine ausgewogene Planung angestrebt werden[5]).

---

[1]) vgl.: KYRER, A: a. a. O., S. 125; zum besseren Verständnis wird statt von „handlungsorientiertem" von „entscheidungsorientiertem" ex-ante-Begriff gesprochen.
[2]) vgl.: WILLE, E.: a. a. O., S. 23, Fußnote 42
[3]) KYRER, A.: a. a. O., S. 125, Fußnote 2
[4]) vgl.: JÖHR, Adolf: Planung als Mittel rationaler Wirtschaftspolitik in der Marktwirtschaft, in: Rationale Wirtschaftspolitik und Planung in der Wirtschaft von heute, SdVfS, NF Bd. 45, Berlin 1967, S. 74 ff. (S. 76)
[5]) vgl.: MICHALSKI, W.: Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit in der . . ., a. a. O., S. 113

Gerade der Staat muß planen, „um seine eigenen wirtschafts- und finanzpolitischen Dispositionen rational gestalten zu können"[1]).

Diese Forderung verdeutlicht bereits, daß aus der Fülle staatlicher Entscheidungen nur der zahlenmäßig kleine aber äußerst relevante Teil der Grundsatzentscheidungen für die Entwicklung politischer Konzeptionen von Interesse ist. Wegen der Schwierigkeiten und Auswirkungen dieser Entscheidungen erscheint hier eine Planung als unverzichtbar[2]).

Notwendiger Bestandteil einer Planung ist, die Realisation von Zielen einschließlich der Aufgabenerfüllung aus der gedanklichen Spekulation durch Auswahl in die reale Welt zu überführen[3]).

Dies erfordert:

- ○ Informationen über die derzeitige Situation und die Dynamik der ökonomischen und gesellschaftlichen Entwicklung.
- ○ Ein operationales und konsistentes Zielsystem für die Zukunft.
- ○ Eine frühzeitige Entwicklung von zielkonformen Maßnahmen.
- ○ Eine Verdeutlichung der Konsequenzen verschiedener denkbarer Programme bezüglich Haupt- und Nebenzielen bei unterschiedlichen zukünftigen Entwicklungen.
- ○ Eine Rationalisierung von Entscheidungen, indem realistische Alternativen aufgezeigt werden.
- ○ Im Falle von Globalplanungen, das gesamte System bei gleitendem Zeithorizont permanent zu überprüfen und notfalls zu revidieren[4]).

Um den Begriff der Planung operational zu gestalten, müssen dessen Elemente geklärt werden.

Eine erste Forderung verlangt die *„Zukunftsbezogenheit"* der Planung, ein Aspekt, der in nahezu allen Definitionen enthalten ist[5]), denn „im ganzen liegt der Unterschied zwischen einer bewußten Zukunftsorientierung, die sich rational legitimiert, deren Prinzipien öffentlich diskutiert werden können und die ihrem Wesen nach nicht einzelne

---

[1]) MÖLLER, Hans: Staatliche Wirtschaftsplanung in der Wettbewerbswirtschaft, in: Systeme und Methoden . . ., a. a. O., S. 568

[2]) vgl.: Projektgruppe . . ., a. a. O., S. 221

[3]) vgl.: HABERMEHL, Peter: Die Grundlagen der Planung, in: ZfP, NF 12. Jg. (1965), S. 251 ff. (S. 252)

[4]) vgl.: MICHALSKI, W.: Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit in der . . ., a. a. O., S. 113

[5]) vgl. u. a.: HASELOFF, Otto Walter: Strategie und Planung, in: Der Griff nach der Zukunft, Planen und Freiheit, Modelle für eine neue Welt, hrg. von Robert Jungk und Hans Josef Mundt, Bd. I, München, Wien, Basel 1964, S. 122 ff. (S. 149); JÖHR, Adolf: a. a. O., S. 76; SALIN, Edgar: Planung – Der Begriff, seine Bedeutung, seine Geschichte, in: PloPw, S. 1 ff. (S. 2)

Teilpolitiken isoliert, und einer Politik, die nur vage, unbewußt oder irrational die Zukunft vorwegnimmt, im größeren oder geringeren Maße an Effizienz . . ."[1]).

Zum zweiten wird von dem Planungsträger ein *„bewußtes Planen"* erwartet[2]).

Letztlich muß bei der Planung die Bedingung der *„Koordination"* erfüllt sein, wobei neben dem Handeln von Fall zu Fall auch das Koordinieren von Fall zu Fall nicht mit dem Begriff der Planung vereinbar ist[3]). Außer der Planung kommt aber auch dem Markt die Eigenschaft eines Koordinationsinstrumentes zu. Allerdings bewerkstelligt dieser unwillkürlich eine vorausschauende Koordinierung verschiedener Tätigkeiten, während es sich bei der Planung um die willkürliche, d. h. „bewußte vorausschauende Koordinierung verschiedener Tätigkeiten"[4]) handelt. In dieser Definition wird von Tätigkeiten (Aktionen) ausgegangen, worin ein möglicher Mangel liegt, denn von einer Planung könnte man nicht mehr sprechen, falls eine Aktion aufgrund des Planungsergebnisses unterlassen wird. Sinnvoller scheint es daher zu sein, auf „Handlungen" abzustellen, die sowohl das Vornehmen als auch das Unterlassen von Tätigkeiten einschließen. Es ist damit also möglich, von einer Handlung zu sprechen, ohne daß eine Aktion erfolgt wäre. Demnach kann Planung definiert werden „als bewußte vorausschauende Koordinierung verschiedener Handlungsmöglichkeiten zum Zwecke der Entscheidung"[5]). Zwar impliziert diese Definition die Existenz eines Zieles, doch bleibt offen, ob es sich um ein fixiertes Ziel handelt oder um ein solches, welches zu Beginn einer Planung noch nicht völlig festliegt, und bei dem man unterstellt, daß es sich im Laufe des Planungsprozesses entwickelt, wobei Änderungen gegenüber früheren Zielvorstellungen wahrscheinlich sind. Dabei bleibt zu prüfen und offenzulegen, ob Komplementarität, Kompatibilität oder Konkurrenz zwischen den Zielen alternativer Programme vorliegt[6]). Wie die Arbeit noch zeigen wird, ist gerade der Zivilschutz ein gutes Beispiel dafür, in welchem Maße sich ein Ziel während eines Planungsprozesses verändern kann.

Dennoch ist Planung lediglich Voraussetzung und kein Garant für effiziente Ergebnisse, denn nahezu jede Plan-

---

[1]) ELLWEIN, T.: a. a. O., S. 14
[2]) vgl.: SCHUHMACHER, E. F.: Betrachtungen zur Wirtschaftslenkung in Großbritannien, in: PloPw, S. 22 ff. (S. 26)
[3]) vgl.: JÖHR, A.: a. a. O., S. 77
[4]) ebd., S. 84
[5]) WILLE, E.: a. a. O., S. 22
[6]) vgl.: BECKER, Ulrich: Regierungsprogramm und Ressourcenrahmen, in: Regierungsprogramme und Regierungspläne, Schriftenreihe der Hochschule Speyer, Bd. 51, Berlin 1973, S. 135 ff. (S. 143); zum Aspekt der Ableitung von Maßnahmen aus einem Zielsystem vgl. S. 63 dieser Arbeit.

durchführung vollzieht sich im Raum des Unkalkulierbaren[1]). Hinzu kommen mögliche Planungsfehler, die ineffiziente Ergebnisse zur Folge und damit zu verantworten haben[2]); auch können mitunter spontane Entschlüsse ohne jegliche Planungsmomente wesentlich effizienter sein als eine langfristige, tiefgehende Planung. „Eine ungeplante wissenschaftliche Diskussion kann interessanter und ergiebiger sein als eine geplante, ein ungeplantes Fest fröhlicher als ein geplantes"[3]). Dennoch beruhen diese emotionalen und/oder spontanen Entscheidungen – trotz eines etwaigen effizienten Ergebnisses – natürlich nicht auf rationalen Erwägungen[4]).

Bei vielen Aktivitäten der öffentlichen Hand ist eine gemeinsame Planung von Bund und Ländern notwendig (Gemeinschaftsaufgaben gemäß Art. 91 a und 91 b Grundgesetz). Andere Maßnahmen müssen mit internationalen Verträgen oder Organisationen abgestimmt werden. Eine solche zweistufige Planung ist z. B. bei der Verteidigung gegeben, da die NATO hier starken Einfluß nimmt. Auf dem Gebiet des Zivilschutzes könnte man sogar von einer vierstufigen Planung sprechen, da neben Bund, Ländern und Gemeinden auch die sich mit der Zivilverteidigung befassenden NATO-Stäbe zu berücksichtigen sind, wenngleich letzteren nicht die Bedeutung der militärischen Verteidigungsstäbe zukommt[5]).

Definiert man demnach zusammenfassend die Entscheidung des Entscheidungsträgers „als bewußten Willensakt, durch den eine Wahl zwischen mehreren Alternativen getroffen wird", so ist es – allgemein formuliert – Aufgabe der Planung, die „rationalen Grundlagen dieser Wahl zu verbreitern"[6]).

2. Bedeutung und Funktionen des Haushaltsplanes

Das bei weitem wichtigste Instrument zur zentral gesteuerten Durchsetzung politischer Ziele stellt der – in den meisten Ländern in Gesetzesform erscheinende – Haushaltsplan dar[7]).

Das steigende Interesse in Marktwirtschaften an den öffentlichen Haushalten ist zum einen durch den hohen

---

[1]) vgl.: ANDERS, G.: Was ist Planung?, in: Der Griff nach der Zukunft . . ., a. a. O., S. 47 f.
[2]) vgl.: WILLE, E.: a. a. O., S. 23 f.
[3]) JÖHR, A.: a. a. O., S. 77
[4]) Zur Unterscheidung der Begriffe Effizienz und Rationalität vgl. S. 49 dieser Arbeit.
[5]) vgl.: S. 18 dieser Arbeit
[6]) Projektgruppe . . ., a. a. O., S. 223
[7]) vgl.: SCHMÖLDERS, Günter: Finanzpolitik, 3. Auflage, Heidelberg, New York 1970, S. 61

Anteil der Staatsausgaben am Volkseinkommen zu erklären; andererseits mußte das Budget in dem Maße an Interesse gewinnen, wie es zum Instrument der Wirtschaftspolitik wurde[1]), denn die interpersonelle Distribution wird durch das Budget ebenso beeinflußt wie die regionale und sektorale Entwicklung[2]). Da die öffentlichen Haushalte zudem das gesamtwirtschaftliche Gleichgewicht[3]) gewährleisten sollen, ist nur allzu verständlich, daß Größe und Wirkungen von Einnahmen und Ausgaben in verstärktem Maße im Blickfeld stehen.

Mit dem Votum für ein Budget[4]) entscheiden Regierung und Parlament darüber,

a) wie die Ressourcen der Volkswirtschaft auf den privaten und öffentlichen Sektor verteilt werden;
b) inwieweit Bund, Länder und Gemeinden spezielle öffentliche Leistungen anbieten;
c) mit Hilfe welcher Programme und Verfahren, in welchem Umfang und zu welchen Kosten politische Ziele, wie etwa die innere und äußere Sicherheit, angestrebt werden sollen;
d) inwieweit einzelne Ausgaben hemmende, fördernde oder neutrale Wirkungen auf Einkommensverteilung, Konjunktur und Wachstum der Wirtschaft ausüben[5]).

Um den Haushaltsplan zu charakterisieren, werden ihm üblicherweise *Funktionen* zuerkannt. Neben der klassischen Bedarfsdeckungsfunktion, in der ursprünglich die „eigentliche", „echte" finanzwirtschaftliche Aufgabe gesehen wurde[6]), und die in § 2 Satz 1 und 2 HGrG zum Ausdruck kommt, wird auch die *wirtschaftliche* Budgetfunktion genannt, welche Satz 3 dieser Bestimmung betrifft[7]). Darüber hinaus wird dem Haushaltsplan eine *politische* Funktion zuerkannt, denn das Budget soll ein ziffernmäßig exakter Ausdruck des politischen Handlungsprogramms der Regie-

---

[1]) vgl.: NUSSBAUMER, Adolf: Wirtschaftliche Aspekte der Planung am Beispiel der Haushaltsplanung, in: ZfP, NF Bd. XIII (1966), S. 162 ff. (S. 165 f.)
[2]) vgl.: RECKTENWALD, H. C.: Die ökonomische . . ., a. a. O., S. 2
[3]) vgl.: § 1 Gesetz zur Förderung der Stabilität und des Wachstums der Wirtschaft vom 8. 6. 1967 (BGBL I S. 582)
[4]) „Der Haushaltsplan dient der Feststellung und Deckung des Finanzbedarfs, der zur Erfüllung der Aufgaben des Bundes oder des Lacdes im Bewilligungszeitraum voraussichtlich notwendig ist. Der Haushaltsplan ist die Grundlage für die Haushalts- und Wirtschaftsführung. Bei seiner Aufstellung und Ausführung ist den Erfordernissen des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts Rechnung zu tragen", siehe § 2 HGrG, Gesetz über die Grundsätze des Haushaltsrechts des Bundes und der Länder (Haushaltsgrundsätzegesetz – HGrG) vom 19. 8. 1969 (BGBL I S. 1273)
[5]) vgl.: RECKTENWALD, H. C.: Ist der Kameralismus überwunden ?, in: VW, 23 Jg. (1969), Nr. 11, S. 32 ff. (S. 39)
[6]) vgl.: GERLOFF, Wilhelm: Grundlegung der Finanzwissenschaft, in: HdF, 1. Bd., 2. Aufl., Tübingen 1952, S. 1 ff. (S. 40)
[7]) vgl.: LEICHT, Albert: Die Haushaltsreform, Bd. 146/146 a der Reihe Geschichte und Staat, München 1970, S. 79

rung sein[1]). Demgegenüber besteht die *finanzpolitische* Funktion des Haushalts darin, „durch planmäßige Voraussicht die ökonomische Rationalität der Haushaltsführung und die Wahrscheinlichkeit zu steigern, daß die Durchführung der projektierten Aufgaben finanziell möglich ist"[2]). Schließlich spricht man auch von einer *juristischen* Funktion, da der Haushaltsplan den gesetzlichen finanziellen Rahmen darstellt und die Grundlage der Haushaltskontrolle bildet[3]).

Das Gewicht dieser Funktionen wird deutlich, wenn man sie den Aufgaben eines Budgets gegenüberstellt: Zum einen die Verteilung der knappen Ressourcen auf die konkurrierenden und unbegrenzten Ansprüche der Bürger an den Staat, zum anderen die Förderung von Stabilität und Wachstum[4]). Bei beiden Forderungen handelt es sich um politische Entscheidungen, die auf ökonomischer Grundlage zu fällen sind.

Von der finanzpolitischen Funktion wird nun erwartet, daß sie die ökonomische Rationalität der Haushaltsführung steigert. Um dies aber beurteilen zu können, muß die öffentlichen Finanzgebarung den Zielen der Staatstätigkeit, aus denen sich der Programmcharakter des Etats ergeben sollte, gegenübergestellt werden. Für sich genommen bleibt die finanzpolitische Funktion inhaltsleer, weil sie im Zusammenhang mit der politischen (Programm-)Funktion gesehen werden muß[5]).

Auch der juristischen Funktion kann insofern kein eigenständiger Charakter zugebilligt werden, denn planmäßiges Verwaltungshandeln auf der institutionellen Basis des Budgets liegt nur bei zielgerichtetem, demnach programmorientiertem Handeln vor. Entsprechend darf sich auch die aus der juristischen Funktion resultierende Haushaltskontrolle nicht auf eine „ziellose Verwaltungskontrolle" beschränken, sondern hat vielmehr außer der Wirtschaftlichkeitsprüfung eine Kontrolle des output, d.h. einen Vergleich zwischen angestrebtem und erreichtem Zielrealisationsniveau, durchzuführen[6]). „Daher gibt es kein Verfahren,

---

[1]) vgl.: NEUMARK, Fritz: Theorie und Praxis der Budgetgestaltung, in: HdF, 1. Bd., 2. Aufl., Tübingen 1952, S. 554 ff. (S. 558)
Der Satz 3 des § 2 HGrG stellt auch ein politisches Ziel dar, so daß es vertretbar erscheint, die *wirtschaftspolitische* Funktion als einen Bestandteil der politischen oder Programmfunktion anzusehen, vgl.: RÜRUP, Bert: Die Programmfunktion des Bundeshaushaltsplanes, in: FiFor, NF Heft 40, Berlin 1971, S. 16 f., Fußnote 5

[2]) NEUMARK, F.: Theorie . . ., a. a. O., S. 558

[3]) vgl.: ebd., S. 558 f.

[4]) vgl.: RECKTENWALD, H. C.: Der Haushalt ist noch kein Regierungsprogramm, in: VW, 23. Jg. (1969), Nr. 12. S. 30 ff. (S. 30)

[5]) vgl.: RÜRUP, Bert: a. a. O., S. 17 f.

[6]) vgl.: ebd.

‚an sich' wirtschaftlich wäre"[1]), weil stets der Bezug zur gestellten Aufgabe herzustellen ist.

Aus diesen Überlegungen ergibt sich gegenüber der Auffassung, der Haushaltsplan sei eine Zusammenfassung öffentlicher Einnahmen und Ausgaben zum Zwecke ihres Ausgleichs[2]), eine anspruchsvollere Aufgabe: Das Budget sollte das Arbeitsprogramm[3]) bzw. das in Zahlen gefaßte Programm der Regierung sein[4]).

Nachfolgend soll untersucht werden, inwieweit die deutsche Haushalts- und Finanzplanung dieser Aufgabe gerecht wird.

3. Würdigung der deutschen Haushalts- und Finanzplanung

a) Haushaltssystematik

Falls man dem modernen Budget zugesteht, ein „tool of management" zu sein und nicht mehr nur eine „accountability function" auszufüllen[5]), müssen die politischen Ziele so transparent wie irgend möglich dargestellt werden. Dies entspricht der Grundforderung an ein modernes Budget, Effizienz und Erfolg des politischen Handelns offenzulegen, und liegt sowohl im Interesse der politischen Willensbildung und Entscheidungsfindung in Parlament und Regierung als auch der effizienten Durchführung der Programme durch die Exekutive. Letztlich hat auch der Bürger Anspruch auf umfassende und verständliche Information[6]).

Der Transparenz ist vor allem gedient, wenn neben der Ausweisung der Programme nach Art und Umfang auch ihre Auswirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung zu ersehen sind. Auf diese Weise kann man nicht nur den Erfolg staatlicher Maßnahmen beurteilen, sondern der private Sektor erfährt auch, welche Daten der öffentlichen Hand er zu berücksichtigen hat[7]). Sowohl der Vollzug durch die Verwaltung als auch deren technische Kontrolle müssen sich am Programm orientieren; dies gilt natürlich auch für Haushaltstechnik und -recht, die niemals Selbstzweck, son-

---

[1]) SIEDENTOPF, Heinrich: Wirtschaftlichkeit in der öffentlichen Verwaltung, in: Politik und Verwaltung, Heft 8, Baden-Baden 1969, S. 15

[2]) vgl.: VIALON, Friedrich Karl: Haushaltsrecht, 2. völlig neu bearbeitete und erweiterte Aufl., Berlin und Frankfurt 1959, S. 9

[3]) vgl.: RECKTENWALD, H. C.: Die ökonomische . . ., a. a. O., S. 15

[4]) vgl.: SCHMÖLDERS, G.: a. a. O., S. 60

[5]) vgl.: WEICHMANN, Herbert: Probleme neuzeitlicher Etatgestaltung, in: Finanzwissenschaft und Finanzpolitik, hrg. von Friedrich Schäfer, Tübingen 1964, S. 343 ff. (S. 345)

[6]) vgl.: RECKTENWALD, H. C.: Neuer Rahmen für moderne Haushaltspolitik? Zur überfälligen Finanz- und Haushaltsreform, in: Finanz- und Geldpolitik im Umbruch, hrg. von H. Haller und H. C. Recktenwald, Mainz 1969, S. 15 ff. (S. 21)

[7]) vgl.: RECKTENWALD, H. C.: Der Haushalt . . ., a. a. O., S. 30

dern lediglich Hilfsmittel für politische Planung und Entscheidung sein können. Mit anderen Worten, Planung, Entscheidung und Durchführung des Arbeitsprogramms einer Legislaturperiode müssen einheitlich auf die politischen Ziele der Regierung ausgerichtet sein[1]).

Der dieser Arbeit zugrunde gelegte Planungsbegriff umfaßt auch das Element der Koordination, die unverzichtbar ist, falls zur Realisierung eines Zieles oder Zielsystems, zur Erfüllung einer oder mehrerer Aufgaben, einige Teilaufgaben zu lösen sind und/oder mehrere für Teilbereiche verantwortliche Personen und Institutionen zusammenwirken müssen[2]). Der moderne Haushaltsplan dient hierbei als wichtigstes Instrument, was die bei Aufstellung eines Haushaltsplanes zu treffenden Entscheidungen[3]) sowie die Aussage, „ein modernes Budget sollte das Arbeitsprogramm der Regierung sein"[4]), verdeutlichen. Einerseits ist der Budgetierungsprozeß mit Koordinationsvorgängen verbunden, andererseits ist das Budget selbst ein Koordinierungsinstrument. Diese Behauptung läßt sich an einer wirksamen Wachstums- und Stabilisierungspolitik belegen, bei der die Globalziele möglichst gleichzeitig angestrebt werden; ohne eine umfassende Koordination aller hierfür vorgesehenen Mittel wird dies nicht realisierbar sein. Allgemein kann man feststellen, daß ein bestimmtes Zielsystem nur durch die Koordination des Einsatzes wirtschafts-, finanz- und währungspolitischer Mittel zu erreichen ist, wozu dem Budget als Koordinierungsinstrument der gesamten Wirtschaftspolitik eine wichtige Aufgabe zukommt[5]).

Die deutsche Haushaltssystematik ist durch das Gliederungsprinzip nach der Ressortverantwortung charakterisiert. Die Einteilung der Kapitel und Titel der Einzelpläne erfolgt nach dem *„Gruppierungsplan"*[6]), der eine statistische Aufgliederung der innerhalb der einzelnen Ressorts ermittelten Ausgaben- und Einnahmenpositionen darstellt und gemäß dem dezimalen Gliederungsschema des Staatskontos im Rahmen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung vorgenommen wird[7]). Jeden Haushaltsansatz ordnet man einer bestimmten Kategorie (Gruppe) zu[8]), wodurch wirtschaftliche Aspekte berücksichtigt werden können. Der Plan unterscheidet Kategorien, die ökonomisch und kreislauf-

---

[1]) vgl.: RECKTENWALD, H. C.: Die ökonomische . . ., a. a. O., S. 16
[2]) vgl.: ZUNKER, Albrecht: Finanzplanung und Bundeshaushalt, Frankfurt, Berlin 1972, S. 22
[3]) vgl.: S. 54 dieser Arbeit
[4]) RECKTENWALD, H. C.: Die ökonomische . . ., a. a. O., S. 15
[5]) vgl.: ZUNKER, A.: a. a. O., S. 24 f.
[6]) § 10 HGrG und § 13 Bundeshaushaltsordnung (BHO) vom 19. 8. 1969 (BGBL I S. 1284)
[7]) vgl.: RÜRUP, B.: a. a. O., S. 25
[8]) vgl.: SCHMÖLDERS, G.: a. a. O., S. 78

theoretisch eindeutig sind[1]), und diese Einteilung nach makroökonomischen Kriterien, Ausgaben für Güter und Dienste einerseits, für Investitionen andererseits, liefert zweifellos einen Beitrag zur Erhöhung der Transparenz staatlichen Handelns – vor allem bei prozeßpolitischen Maßnahmen[2]).

Damit ist allerdings noch nicht die Frage beantwortet, welche politischen Ziele durch welche Programme zu welchen Kosten realisiert werden. Unbekannt bleibt zunächst auch, inwieweit das so gegliederte Budget Informationen hinsichtlich Art und Umfang der öffentlichen Güter und Dienste liefert[3]).

Eine zufriedenstellende Antwort ist auf diesen Fragenkomplex nicht zu erhalten, denn die verschiedenen Kostenarten einer Behörde werden detailliert und umfangreich ausgewiesen, während die den eigentlichen Programmcharakter des Budgets charakterisierenden unmittelbar programmorientierten Haushaltsansätze dagegen grundsätzlich pauschal in der Rubrik „Allgemeine Bewilligungen" zusammengefaßt werden[4]). Diese Gliederung ist insofern ohne Gewinn, eine Identifizierung des Gesamtprogramms der Regierung kaum möglich, weil die Feststellung der Kosten einzelner Programme ebenso wenig zu ersehen ist wie deren ökonomische Auswirkungen[5]). Gerade hierüber sollte aber das Budget Aufschluß geben; dies erfordert, daß jede einzelne Aufgabe der Verwaltung stets von neuem nach ihrem ökonomischen und sozialen Inhalt bestimmt werden müßte.

Auch durch den *„Funtionenplan"*[6]) wird diese Kritik kaum gemildert. Er erscheint als Anlage zum Haushaltsplan und stellt eine „. . . Zusammenfassung organisch zusammengehöriger oder institutionell verstreuter Ausgaben . . ."[7]) dar. Die Notwendigkeit des Funktionenplanes resultiert aus der Tatsache, daß manche Ausgaben über viele Ministerien und Verwaltungsabteilungen zerstreut sind und sich umgekehrt bei manchen Ministerien und Abteilungen ein Konglo-

---

[1]) vgl.: HARMS, Uwe: Theorie und Praxis einer Analyse öffentlicher Ausgaben, in: Wirtschaftsdienst, 49. Jg. (1969), S. 723 ff. (S. 727)
[2]) vgl.: RÜRUP, B.: a. a. O., S. 25
[3]) vgl.: ebd.
[4]) So wird bspw. in Titel 81101 des Kapitels 1 des Einzelplans des Wirtschaftsministers (Haushaltsplan 1969) ausgewiesen, daß Rundfunk und Schiebedach des Ministerwagens bei einem Mercedes vom Typ 250 S DM 2.500,– Mehrkosten verursachen, während der Betrag von immerhin DM 10.000.000 in Titel 68517 des Einzelplans 2 pauschal für „Maßnahmen zur Förderung der Produktivität" aufgeführt wird. Vgl.: RÜRUP, B.: a. a. O., S. 26
[5]) vgl.: HENLE, Wilhelm: Die Ordnung der Finanzen in der Bundesrepublik Deutschland, In: Bücher der Verwaltung in unserer Zeit, hrg. von Friedrich von Düngern, Bd. 1, Berlin 1964, S. 47 ff.
[6]) vgl.: §§ 11 HGrG, 14 BHO
[7]) Bundesregierung: Funktionenplan, in: Bundeshaushaltsplan für das Rechnungsjahr 1956, S. 25 ff. (S. 27)

merat verschiedenster Aufgaben befindet[1]). Durch diesen Plan ist eine Feststellung der Ausgaben für konsumtive und investive Zwecke ermöglicht[2]), und diese statistische Umgliederung dürfte zwar wegen der Zusammenfassung der Ausgaben einen gewissen Beitrag zur Transparenz leisten, kann aber „keine sichere und deshalb brauchbare Veranschlagung und Bewirtschaftungsgrundlage abgeben"[3]). Vermißt wird nämlich eine „Transparenz der Funktionen" im Sinne von Endprodukten der jeweiligen staatlichen Tätigkeiten[4]).

Im Prinzip ist es auch gleichgültig, ob z.B. die Sozialausgaben dem Etat des Arbeitsministers zugewiesen werden. Von größerem Interesse wären dagegen Informationen über ihre langfristige Entwicklung, ihre Relation untereinander und zu anderen Ausgabengruppen. Daneben wären Erkenntnisse über ihre ökonomischen und einkommenspolitischen Effekte von Gewinn[5]).

Wegen der einseitigen Orientierung des Funktionenplanes an den Ausgaben wird im Grunde nichts über Effizienz und Erfolg dieser Ausgaben ausgesagt[6]); er genügt daher nicht den Ansprüchen eines Programmbudgets, könnte allenfalls ein Ansatz dafür sein[7]). Der Plan läßt unberücksichtigt, daß der Zweck staatlicher Tätigkeiten nicht in der Erfüllung allgemeiner „Funktionen", sondern konkreter Ziele und Zwecke liegt[8]). Deshalb liegt der Funktionenplan der budgetpolitischen Willensbildung in ihren entscheidenden Phasen nicht zugrunde[9]). „Die Leitidee einer politischen Führung und Planung mit dem Budget, wie sie etwa das amerikanische Planning-Programming-Budgeting-System realisiert hat, wird damit nicht verwirklicht"[10]).

Nahezu zwangsläufig ergeben sich auch aus dem *„Haushaltsquerschnitt"*[11]), einer Zusammenfassung von Funktionen- und Gruppierungsplan, keine neuen diesbezüg-

---

[1]) vgl.: BICKEL, Wilhelm: Finanzwissenschaft und Statistik, in: HdF, 1. Bd., 2. Aufl., S. 134 ff. (S. 144). Durch eine zusätzliche, von der Gruppierung des Haushaltsplanes unabhängige, funktionale Kennziffer wird die Verbindung mit den Ansätzen des Haushaltes hergestellt, wobei die Kennziffer den Aufbau des Haushaltsplans nicht beinflußt. Vgl.: LEICHT, Albert: a. a. O., S. 42

[2]) vgl.: LEICHT, A.: a. a. O., S. 42

[3]) Bundesregierung: Funktionenplan . . ., a. a. O., S. 27

[4]) vgl.: SENF, Paul: Die Reform der öffentlichen Haushaltsgebarung zur Erhöhung der Transparenz, in: Probleme der Haushalts- und Finanzplanung, SdVfS, NF Bd. 52, Berlin 1969, S. 143 ff. (S. 145)

[5]) vgl.: HIRSCH, Joachim: Parlament und Verwaltung, 2. Teil: Haushaltsplanung und Haushaltskontrolle in der Bundesrepublik Deutschland, Berlin, Köln, Mainz 1968, S. 75

[6]) zu einem erläuternden Beispiel vgl.: S. 64 dieser Arbeit

[7]) vgl.: RECKTENWALD, H. C.: Die ökonomische . . ., a. a. O., S. 19 f.

[8]) vgl. HIRSCH, J.: a. a. O., S. 76

[9]) vgl.: ebd.

[10]) RECKTENWALD, H. C.: Der Haushalt . . ., a. a. O., S. 30

[11]) § 11, Abs. 1, Ziffer 1 c HGrG und § 14, Abs. 1, Nr. 1 c BHO

lichen Erkenntnisse. Der Mangel des Haushaltsquerschnittes gleicht dem der beiden anderen Pläne: Er ist input-, also ausgaben- und nicht leistungsorientiert. Alle drei Gliederungen werden nach der eigentlichen Budgetierung ergänzend aufgestellt, sind daher nicht Ausgangspunkt der Budgetplanung[1]), und da auch hier keine konkreten politischen Zielvorgaben vorliegen, kommt dem Haushaltsquerschnitt ebenso kein Programmcharakter zu[2]). Ohne eine Konkretisierung und Operationalisierung der angestrebten politischen Ziele sind Ausgabenentscheidungen weder bezüglich ihrer Effizienz noch ihrer Auswirkungen zu beurteilen[3]). Die Forderung nach Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit in der Ausgabengebarung[4]) bleibt ohne Zielvorgabe inhaltsleer, und eine Kontrolle wird insofern erschwert, als Kosten und Nutzen nur instrumentale Bedeutung besitzen; sie hängen von den angestrebten Zielen ab. Erst mit Hilfe einer Zielfunktion sind beide Komponenten näher zu bestimmen[5]). Aus diesem Grund kann von Nutzen, im eigentlichen Sinn des Wortes, nur im Zusammenhang mit einer vorgegebenen Zielfunktion gesprochen werden[6]).

b) Planungsprozeß

Die Verwaltungs- und juristische Kontrollaufgabe beherrscht formal und material die deutsche Haushaltsplanung. Das Budget ist praktisch ein jährlich fortgeschriebenes Rechnungssystem der Verwaltung[7]). Die kurzfristige Betrachtung führt leicht zur Beibehaltung der Budgetstruktur[8]), indem Mittelzuweisungen auch für solche Programme bestehen bleiben, die schon hätten auslaufen können. Der Grund liegt in der fehlenden Analyse des Bedarfs, wodurch eine begründete Zurückweisung ungerechtfertigter Ansprüche nicht möglich ist[9]). Die Folge ist ein sich als Addition von Ressortwünschen und -erfordernissen ergebendes Regierungsprogramm, das oft nur legalisierende aber eben keine programmierende Funktion

---

[1]) vgl.: THIEL, Eberhard: Das Planning-Prgramming-Budgeting-System – Ein Versuch zur Erhöhung der Effizienz der Staatstätigkeit, in: Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit in der öffentlichen Verwaltung, Hamburg 1970, S. 41 ff. (S. 48)
[2]) vgl.: RÜRUP, B.: a. a. O., S. 27
[3]) vgl.: ebd., S. 129
[4]) vgl.: § 34, Abs. 2, Satz 1 BHO und § 19, Abs. 2, Satz 1 HGrG
[5]) vgl.: STOLBER, Walter Bruno: Effizienz in der öffentlichen Wirtschaft, in: JfSoW, Bd. 19 (1968), S. 363 ff. (S. 367)
[6]) vgl.: STOLBER, W. B.: Nutzen-Kosten . . ., a. a. O., S. 29 f.
[7]) vgl.: RECKTENWALD, H. C.: Die ökonomische . . ., a. a. O., S. 16
[8]) vgl.: BRÜMMERHOFF, Dieter: Das „Planning-Programming-Budgeting-System" (PPBS), in: FA, Bd. 29 (1970), S. 64 ff. (S. 65)
[9]) vgl.: BÖHRET, C.: Das Planning-Programming-Budgeting-System als zukunftsorientierte Entscheidungshilfe für die Regierung, in: Futurum, Bd. 2 (1969), S. 102 ff. (S. 103)

besitzt. Die Arbeit des Kabinetts beschränkt sich auf die Koordination, welche bei Versagen der formellen und informellen Koordinationsmechanismen zwischen den Ministerien notwendig ist[1]). Entscheidungen über Umfang und Inhalt des Budgets werden nämlich weniger von politisch verantwortlichen Instanzen als von deren untergeordneten Stellen auf dem Wege der Bedarfsanmeldungen „von unten nach oben" gefällt. Erschwerend kommt oft ein ungenügender Überblick der einzelnen Ministerien und Behörden über die Tätigkeiten anderer Ressorts hinzu, was zu Unkenntnis über komplementäre oder gar substitutive Beziehungen zwischen Programmen führen kann. Mögliche Interdependenzen bleiben so bei den Ausgabenentscheidungen unberücksichtigt[2]).

Schließlich besitzt die Politik selbst nur einen reaktiven Charakter, weil sie nicht aktiv bestimmte Programme realisiert, sondern lediglich auf erkennbare Notwendigkeiten und Bedürfnisse reagiert[3]). An einigen praktizierten ineffizienten Budgetierungsverfahren offenbaren sich die angesprochenen Mängel:

Oft steht der Bedarf z. B. an Krankenhäusern, Schulen oder Autobahnen in einem solchen Maße im Vordergrund der Betrachtung, daß die durch die Bedürfnisbefriedigung entstehenden Kosten als sekundär eingestuft werden. Ein Abwägen zwischen Bedarfsdeckung und tatsächlichen Kosten findet nicht statt *(„requirement approach")*[4]). Eine andere Praxis wird bei der Prioritätenbildung nach Festlegung des Budgetvolumens angewandt, indem man das Budget entsprechend den Prioritäten aufteilt, ohne etwas über die Kriterien auszusagen, die die Bildung der Prioritätenskala bestimmen *(„priorities approach")*[5]). Bei einem dritten Verfahren wird die Höhe des Budgets festgelegt, ohne hinreichende Vorstellungen von dem erwarteten Nutzen der jeweiligen Ausgaben zu haben *(„budget first approach")*[6]).

Im Gegensatz zum Haushaltsplan ist der *Finanzplan* eine „zukunftsorientierte und vollständige Zusammenstellung der voraussichtlichen Ausgaben und der zu ihrer Deckung vorgesehenen Einnahmen"[7]). Seine Aufgabe liegt aber nicht nur in der Abstimmung von Finanzquellen und Finanzbe-

---

[1]) vgl.: ELLWEIN, Thomas: System der Aufgabenplanung und Erfolgskontrolle, in: Projektgruppe . . ., Anlagenband, a. a. O., S. 537 ff. (S. 540)
[2]) vgl.: BRÜMMERHOFF, D.: a. a. O., S. 64
[3]) vgl.: ELLWEIN, T.: System . . ., a. a. O., S. 540
[4]) vgl.: ECKSTEIN, Otto: Public Finance, Third Edition, Englewood – New Jersey 1973, S. 26
[5]) vgl.: HITCH, Charles J. und Mc KEAN, Roland N.: The Economies of Defense in the Nuclear Age, Cambridge 1960, S. 122 f.
[6]) vgl.: ECKSTEIN, O.: a. a. O., S. 26
[7]) SCHMIDT, Kurt und WILLE, Eberhard: Die mehrjährige Finanzplanung – Wunsch und Wirklichkeit –, Tübingen 1970, S. 32

darf[1]); vielmehr muß er alternative Maßnahmen der Regierung bei alternativen wirtschaftlichen Entwicklungen aufzeigen, mit anderen Worten, der Finanzplan hat die Bedeutung eines mittelfristigen Arbeits-[2]) oder Aktionsprogramms der Exekutive[3]).

Die mittelfristige Finanzplanung wurde jedoch eingeführt, ohne daß die traditionelle Haushaltsplanung entscheidend geändert wurde. Daraus resultiert eine Finanzplanung, die „vom eingespielten Planungsapparat des Jahresbudgets ‚eingeholt' und zu einem vergangenheitsorientierten, ressortpartikularen Planungsverfahren"[4]) wird. Der Finanzplan stellt damit lediglich eine Extrapolation des jeweils zur Beratung anstehenden Haushaltsplanes dar[5]), und da dieser mit dem Finanzplan und seiner jährlichen Fortschreibung gleichzeitig durch die Exekutive aufgestellt wird, entsteht zwangsläufig der Finanzplan aus dem Haushaltsplan[6]). Es müßte sich aber gerade umgekehrt verhalten[7]); erst dann würde der mittelfristige Plan zu einem wirksamen Instrument der Wirtschaftspolitik[8]). So aber bleibt der Finanzplan gleichfalls eine input-Rechnung mit geringer Aussagefähigkeit[9]), und dieser Mangel führt zur Unmöglichkeit, eine ausreichende Übersicht über die politischen Intentionen der einzelnen Programme zu erlangen. Die existierenden mittelfristigen Planungen sind entweder einseitig auf die ökonomische Entwicklung oder den fiskalischen Prozeß ausgerichtet, eine Einordnung ihrer Bewertung, Kosten und Nutzen in das „framework" der Gesamtpolitik ist daher nicht möglich[10]).

Zusammenfassend können daher die „traditional budget procedures" folgendermaßen charakterisiert werden:

„i. budgeting from the bottom
(lower levels of organization) upwards;
ii. specification of expenditures, not of results;
iii. limitation to one year.
In practice, the preparation of policy was often more sophisticated than appeared to the outsider"[11]).

---

[1]) vgl.: TRETNER, Carl-Heinz: Langfristige Planung von Staatsausgaben, in: FiFor, NF Heft 32, Berlin 1965, S. 21
[2]) Kommission für die Finanzreform: Gutachten über die Finanzreform in der Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart, Köln, Berlin, Mainz 1966, Ziffer 483
[3]) vgl.: NEUMARK, F.: Planung in der öffentlichen Finanzwirtschaft . . ., a. a. O., S. 187
[4]) JOCHIMSEN, R.: a. a. O., S. 8
[5]) vgl.: HANSMEYER, Karl-Heinz: Die mittelfristige Finanzplanung – ein neues Instrument der Wirtschaftspolitik?, in: Neue Wege der Wirtschaftspolitik, hrg. von Ernst Dürr, SdVfS, NF Bd. 67, Berlin 1972, S. 125 ff. (S. 137)
[6]) vgl.: JOCHIMSEN, R.: a. a. O., S. 8
[7]) vgl.: Kommission für die Finanzreform: a. a. O., Ziffer 483
[8]) vgl.: HANSMEYER, K.-H.: a. a. O., S. 137
[9]) vgl.: FISCHER-MENSHAUSEN, Herbert: Mittelfristige Finanzplanung im Bundesstaat, in: Planung III, Baden-Baden 1968, S. 73 ff. (S. 87)
[10]) vgl.: JOCHIMSEN, R.: a. a. O., S. 6
[11]) DREES, W.: Efficiency in Government Spending, in: Public Finance, Vol. 22 (1967), S. 1 ff. (S. 18)

4. Output- und Programmplanung

Die im Zusammenhang mit der Schwerpunktbildung aufgezeigten Mängel des bisherigen Budgetierungsverfahrens lassen sich auf das Fehlen einer output-orientierten Programmplanung zurückführen. Da von den drei unentbehrlichen Phasen einer Haushaltsplanung,

1. der Zielorientierung
2. der Konkretisierung der Ziele zu Programmen,
3. der Entscheidung über die einzusetzenden Mittel[1]),

die beiden ersten nahezu übergangen werden, kann die durchgeführte dritte Phase zwangsläufig nicht auf ihnen aufbauen, wie dies von einer rationalen Planung zu fordern ist[2]). Das politische Programm und die Haushaltsplanung müßten enger verknüpft sein und die Konzipierung insgesamt möglichst hoch im organisatorischen Aufbau der Exekutive liegen[3]), damit „ein echtes Setzen von Prioritäten, bei dem auch Aufgaben zurückgestuft werden müßten (Posteriorität)"[4]) erfolgen kann. Dazu ist die Ableitung der Ausgabenprogramme (input-Planungen) aus output-orientierten Planungen unerläßlich. Eine geringere Produktivität bei Leistungen der öffentlichen Verwaltungen gegenüber privaten Unternehmungen ist nicht zuletzt auf diese input-orientierte Budgetierungsweise zurückzuführen[5]), denn in der öffentlichen Verwaltung war bisher eine vergleichbare Reorganisationsneigung wie in der Privatwirtschaft nicht feststellbar, weil der bei gegebener marktwirtschaftlicher Ordnung ausgeprägte Zwang zur Anpassung an Umweltveränderungen unter Wettbewerbsgesichtspunkten fehlt[6]). Der Zwang zur Anpassung an einen Markt ist nur sehr langfristig spürbar – falls man Wahlen als einen „politischen Markt" ansieht[7]). Ein moderner Industriestaat kann nicht weiterhin auf eine output- oder Programmplanung verzichten, denn im Gegensatz zu einem Einnahmen- und Ausgabenplan wird von einem Programmplan erwartet, daß er

a) zu einer Verbesserung der Entscheidungen über die Zuweisung knapper Mittel führt,
b) zum Einklang des Jahreshaushalts mit der mittelfristigen Finanzplanung und einer längerfristigen Konzeption beiträgt,

---

[1]) ALBERS, Willi : Anforderungen an eine moderne Haushaltswirtschaft, Theorie und Praxis des finanzpolitischen Interventionismus, Festschrift für F. Neumark, hrg. von H. Haller, L. Kullmer, C. Shoup, H. Timm, Tübingen 1970, S. 347 ff. (S. 349)

[2]) vgl. : RÜRUP, B. : a. a. O., S. 39

[3]) vgl. : MORSTEIN MARX, Fritz : Regierungsprogramm und Haushaltsplanung in vergleichender Sicht, in : PVS, VI. Jg. (1965), S. 442 ff. (S. 458)

[4]) HANSMEYER, K.-H. : Die mittelfristige Finanzplanung . . ., a. a. O., S. 137

[5]) vgl. : REINERMANN, Heinrich : Das Planungs-Programmierungs- und Budgeting-System in Regierung und Verwaltung der USA, in : Die Verwaltung, 2. Bd. (1969), S. 192 ff. (S. 195)

[6]) vgl. : BLEICHER, Knut : Zur Organisation von Leitung und Führung in der Verwaltung, in : Leistungsfähigkeit . . ., a. a. O., S. 53 ff. (S. 56)

[7]) vgl. : REINERMANN, H. : a. a. O., S. 195

c) zu einer größeren Transparenz staatlichen Handelns führt[1]).

Eine output- oder noch besser eine Programmplanung müßte jeder Einnahmen- und Ausgabenplanung vorangestellt werden. Diese Forderung sei an einem Beispiel aus dem Bereich der Bildungspolitik erläutert. Eine *input*-Planung weist lediglich die vorgesehenen Ausgabenermächtigungen, möglicherweise untergliedert in Hochschulen, Ausbildungsförderung, Forschung etc., aus. Eine auf die Effizienz abstellende *output*-Planung geht darüber hinaus, indem sie die durch die inputs entstehenden outputs, die öffentlichen Leistungen, aufzeigt, z. B. die Anzahl der Neueinstellungen von Lehrkräften oder Neubauten von Schulen und Klassenräumen. Eine Aussage über die Effektivität von Ausgaben kann aber erst bei einer *Programm*planung gemacht werden, denn hier wird das Programm, die angestrebte Verbesserung des Leistungsstandes, herausgestellt, wie z. B. das Programm X, mit dem die Quote der behinderten Schüler an Sonderschulen, die später ihren Lebensunterhalt selbst verdienen sollen, von 60 auf 85 Prozent gesteigert werden soll[2]). Die Notwendigkeit des Denkens in Programmen wird hierdurch evident[3]). „Programme sind (dabei) die zusammengefaßte Tätigkeit oder Programmpakete, mit deren Hilfe man Ziele erreicht."[4])

Die Programmplanung ist besonders im Zusammenhang mit dem *„Planning-Programming-Budgeting-System"* (PPBS)[5]) bekannt geworden. Dieses auf den Erkenntnissen der Systemtheorie aufbauende System[6]) „stellt zumindest der Konzeption nach eine entscheidende Verbesserung des traditionellen Budgetprozesses dar"[7]). Die entscheidende Neuerung des PPBS – Novick bezeichnet es als „revolutionär, aber einfach"[8]) – liegt nicht in seinen einzelnen

[1]) vgl.: BECKER, U.: a. a. O., S. 143
[2]) vgl.: ALBERS, W.: a. a. O., S. 355
[3]) vgl.: SEEMANN, Klaus: Neue integrierte Management-Systeme in Regierung und Verwaltung, in: Berichte des deutschen Industrieinstituts, Nr. 9, Köln 1970, S. 21 f.
[4]) NOVICK, David: Das Programmbudget: Grundlage einer langfristigen Planung, in: Nutzen-Kosten-Analyse und Programmbudget, hrg. von H. C. Recktenwald, Tübingen 1970, S. 155 ff. (S. 157)
[5]) Es „versucht, die langfristige Planung der nationalen Ziele mit der Programmierung der im jährlichen Budget niedergelegten Aktivitäten, insbesondere denen zur Bereitstellung öffentlicher Güter und Dienstleistungen, zu integrieren; dabei wird die effizienzmäßige, d. h. an der Erzeugung indentifizierbarer Zwischen- und Endprodukte (output) des öffentlichen Sektors orientierte Betrachtung in den Vordergrund gestellt und versucht, so weit wie möglich quantitative Techniken anzuwenden, welche die Bewertung und Selektion der zur Zielverwirklichung in Frage kommenden Alternativen (Einsatz oder input personeller und sachlicher Ressourcen) in möglichst großem Umfang objektiven Kriterien unterwerfen. WEBER, W. und WINDISCH, R.: a. a. O., S. 155
[6]) vgl.: REINERMANN, H.: a. a. O., S. 193
[7]) BRÜMMERHOFF, D.: a. a. O., S. 64
[8]) NOVICK, D.: a. a. O., S. 156

Phasen der Planung, Programmierung und Budgetierung, sondern in deren Integration. Integration bedeutet hier zunächst eine logische Verknüpfung zwischen Zielen, notwendigen Maßnahmen sowie erforderlichen Ausgaben[1]).

Auf eine Optimierung der gesamten staatlichen Ausgaben wird im Rahmen des PPBS bewußt verzichtet[2]), denn „this kind of approach to the problem of national security is completely impractical and steril. We have to brake economic problems, like so many others, into manageable pieces before we can make a good beginning at finding solutions"[3]). Schultze behauptet sogar, „analysts who do not like the business of devising second or third or even fourth best alternative could probably do well to choose other careers"[4]).

Ohne im folgenden dieses Instrument umfassend darzustellen und kritisch zu würdigen, sollen die *konstitutiven Elemente* des PPBS festgehalten werden:

a) Die Programmbudgetierung,
b) der integrative Planungsaspekt,
c) die Institutionalisierung des Rationalitätsprinzips[5]).

Da im Rahmen dieser Arbeit nur der Aspekt der Programmplanung und ihr Ablauf von Interesse ist, wird hier deren theoretische Grundkonzeption dargelegt und auf die Erörterung der anderen Elemente verzichtet.

Nach Ermittlung und Definition der Zielsetzungen in der Planungsphase wird dem Aufbau einer Programmstruktur in der *Programmierungsphase* eine zentrale Stellung eingeräumt[6]): Output-orientierte Aktivitäten (Programme) sind nach Kosten-Nutzen-Erwägungen zu beurteilen[7]). Die formulierten Ziele und Teilziele werden hier in einem Zielsystem zusammengefaßt und die staatlichen Aktivitäten verschiedener (Ziel-)Ebenen durch eine Aufgliederung in Kategorien (alle Maßnahmen, die direkt den obersten Zielen dienen), Subkategorien, Programme und Programmelemente verdeutlicht, indem eine Anweisung der jeweiligen Ziele (objectives) mit ihren zur Realisierung erforderlichen inputs auf jeder dieser Ebenen erfolgt[8]). Dabei ist die problemadäquate Bezeichnung des Leistungszieles (objec-

---

[1]) vgl.: SEEMANN, K.: Neue integrierte . . ., a. a. O., S. 20;
zu einer weiteren Integrationsfunktion des PPBS vgl. S. 67 dieser Arbeit
[2]) vgl.: BUSCHOR, E.: a. a. O., S. 111
[3]) HITCH, Ch. und Mc KEAN, R.: a. a. O., S. 3 f.
[4]) SCHULTZE, Ch.: a. a. O., S. 79
[5]) vgl.: RÖSINGER, Herbert-Michael: Grundlagen des modernen Budgetmanagements unter besonderer Berücksichtigung des „Planning-Programming-Budgeting-System" (PPBS), Bern 1970, S. 187 ff.
[6]) vgl.: RIEDWEG, Walter G.: Das Planungs-, Programmierungs- und Budgetierungssystem (PPBS) als Instrument der Verwaltungsführung, Diss., vorgelegt der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich, Bern 1972, S. 158
[7]) vgl.: BÖHRET, C.: Entscheidungshilfen: . ., a. a. O., S. 180
[8]) vgl.: SEEMANN, K.: Neue integrierte . . ., a. a. O., S. 26

tive) von besonderer Bedeutung; der output, z. B. „Anzahl der gegen Kinderlähmung geimpften Personen", ist sinnvoller als „Anzahl der Kinderlähmungsfälle", weil der Bezug der jeweiligen Aktivität zum Ziel hervortreten muß. Es ist auch denkbar, die oberste Kategorie als Hauptziel aufzufassen, welches durch die Vorziele oder Mittel (Subkategorien, Programme und Programmelemente) angestrebt wird. Die Ziele der Regierung werden durch dieses Verfahren klarer, weil man nicht – wie in der traditionellen Budgetierungsweise – von den institutionellen Aufwendungen für die Produktionsfaktoren ausgeht, sondern von einer „programmatischen" Einteilung[1]). Während also bei der traditionellen Budgetierung die Frage interessiert, wer bestimmte Ausgaben für die verschiedenen Ausgabenarten tätigt, versucht man in der Programmbudgetierung festzustellen, welche Leistungen mit den investierten Mitteln zu erbringen und welche Ziele damit zu realisieren sind. Das Ergebnis dieses geschilderten Transformationsprozesses steht somit im Vordergrund der Budgetierung[2]).

Indem man alle spezifischen Kosten- und Leistungsdaten herausstellt, wird zudem eine bessere Analyse des Ressortprogrammes ermöglicht[3]).

Die gesamte Programmstruktur soll u. a. ein Bild davon geben, inwieweit Maßnahmen substitutiv oder komplementär sind. Eine substitutive Beziehung liegt vor, wenn zwei oder mehr Programme zur Zielrealisation führen und mithin ein Programm durch ein anderes ersetzt werden kann. Komplementarität bedeutet, daß ein zur Durchführung anstehendes Programm zwangsläufig die partielle oder gar totale Realisation eines anderen Programms bedingt[4]). Die Aufstellung einer Programmstruktur für sich genommen hat nun bereits einen positiven Effekt, weil die Beamten nahezu gezwungen sind, sich mit verschiedenen Ressortprogrammen auseinanderzusetzen, wobei sich auch neue Alternativen anbieten können, die vorher absichtlich unberücksichtigt blieben oder gar unbekannt waren[5]). Eine Programmstruktur verlangt demzufolge von Politikern und Behörden ein hohes Maß an organisatorischer Flexibilität,

---

[1]) vgl.: BÖHRET, C.: Entscheidungshilfen . . ., a. a. O., S. 184
[2]) vgl.: WILLE, Eberhard: Die Allokation im öffentlichen Sektor in systemtheoretischer Sicht. Versuch einer Grundlegung. (noch unveröffentlichte Habilitationsschrift)
[3]) vgl.: CARLSON, Jack Wilson: Systematisches Planen, Programmieren und Budgetieren: Stand und weitere Entwicklung, in: Nutzen-Kosten-Analyse und Programmbudget, hrg. von H. C. Recktenwald, Tübingen 1970, S. 171 ff. (S. 174)
[4]) vgl.: SEEMANN, K.: Neue integrierte . . ., a. a. O., S. 25 und BRÜMMERHOFF, D.: a. a. O., S. 67
[5]) vgl.: CARLSON, J.: a. a. O., S. 174

um Veränderungen einzuleiten und Neuerungen durchzuführen[1]).

Der in Abb. 1 aufgezeigte Ausschnitt aus der *Programmstruktur* eines Gesundheitsministeriums veranschaulicht diese Überlegungen[2]).

Nicht weniger wichtig ist in der Programmierungsphase die zeitliche Abstimmung zwischen Ziel und Maßnahme, um die Ziele in einem bestimmten Zeitraum zu erreichen. Diese Begrenzung – beim PPBS wird ein Zeithorizont von mindestens fünf, wenn nötig aber auch von zehn oder fünfzehn Jahren unterstellt – mindert die Gefahr, daß man bestimmte Maßnahmen ohne Überprüfung fortsetzt[3]). Vor allem aber soll hierdurch eine Integration zwischen finanzieller oder fiskalischer und substantieller oder sachlicher Planung ermöglicht und gewährleistet werden[4]). Diese Phase hat also die sachliche und zeitliche Konsistenz der Staatstätigkeit zum Ziel[5]).

Rationalität in der Planung verlangt hinsichtlich der Realisation eines bestimmten Zieles die Ausarbeitung alternativer Programme. Ihre Bewertung obliegt der Systemanalyse, die systematisch Nutzen und Kosten der für sinnvoll gehaltenen Maßnahmen überprüft. Die Kosten-Nutzen- bzw. Kosten-Wirksamkeits-Analyse ist dabei nur ein analytischer Lösungsversuch, der dem Entscheidungsträger dient[6]). Dieses wichtige ökonomische Verfahren bedarf der Ergänzung durch mathematische Techniken und Modelle, wobei auch Simulationsmodelle Verwendung finden können. Dabei liegt der Schwerpunkt zunächst bei der Problemformulierung, weil hiervon das operationale Ziel abhängt, welches wiederum die zu dessen Erreichen möglichen Maßnahmen beeinflußt[7]).

Mit dem output, besser noch mit dem objective – falls vorhanden – steht eine praktikable *Kontrollgröße* zur Verfügung,

---

[1]) vgl.: DRUCKER, Peter: Die Zukunft bewältigen, Düsseldorf, Wien 1969, S. 246

[2]) vgl.: BÖHRET, C.: Entscheidungshilfen . . ., a. a. O., S. 184; dabei bedeuten: K = Kategorie, SuK = Subkategorie, Pr = Programm, PrE = Programmelement

[3]) vgl.: SEEMANN, K.: Neue integrierte . . ., a. a. O., S. 25 und: NOVICK, D.: a. a. O., S. 159

[4]) vgl.: HITCH, Ch. J.: Program Budgeting: An Appraisal, in: Tax Review, Bd. 29 (1968), S. 30 ff., zitiert nach RÜRUP, B.: a. a. O., S. 64

[5]) vgl.: RÜRUP, B.: a. a. O., S. 64

[6]) vgl.: FISHER, Gene H.: Kosten-Nutzen-Analyse und Programmbudget, in: Nutzen-Kosten-Analyse und Programmbudget, hrg. von H. C. Recktenwald, Tübingen 1970, S. 205 ff. (S. 205); es soll an dieser Stelle genügen zu wissen, daß man von einer Nutzen-Kosten-Analyse spricht, wenn Nutzen und Kosten monetär bewertbar sind. Bei der Kosten-Wirksamkeits-Analyse stellt man dagegen auf physische Größen ab, weil eine monetäre Bewertung sinnlos bzw. nicht möglich ist. Vgl. S. 171 ff. dieser Arbeit

[7]) vgl.: SEEMANN, K.: Neue Integrierte . . ., a. a. O., S. 35

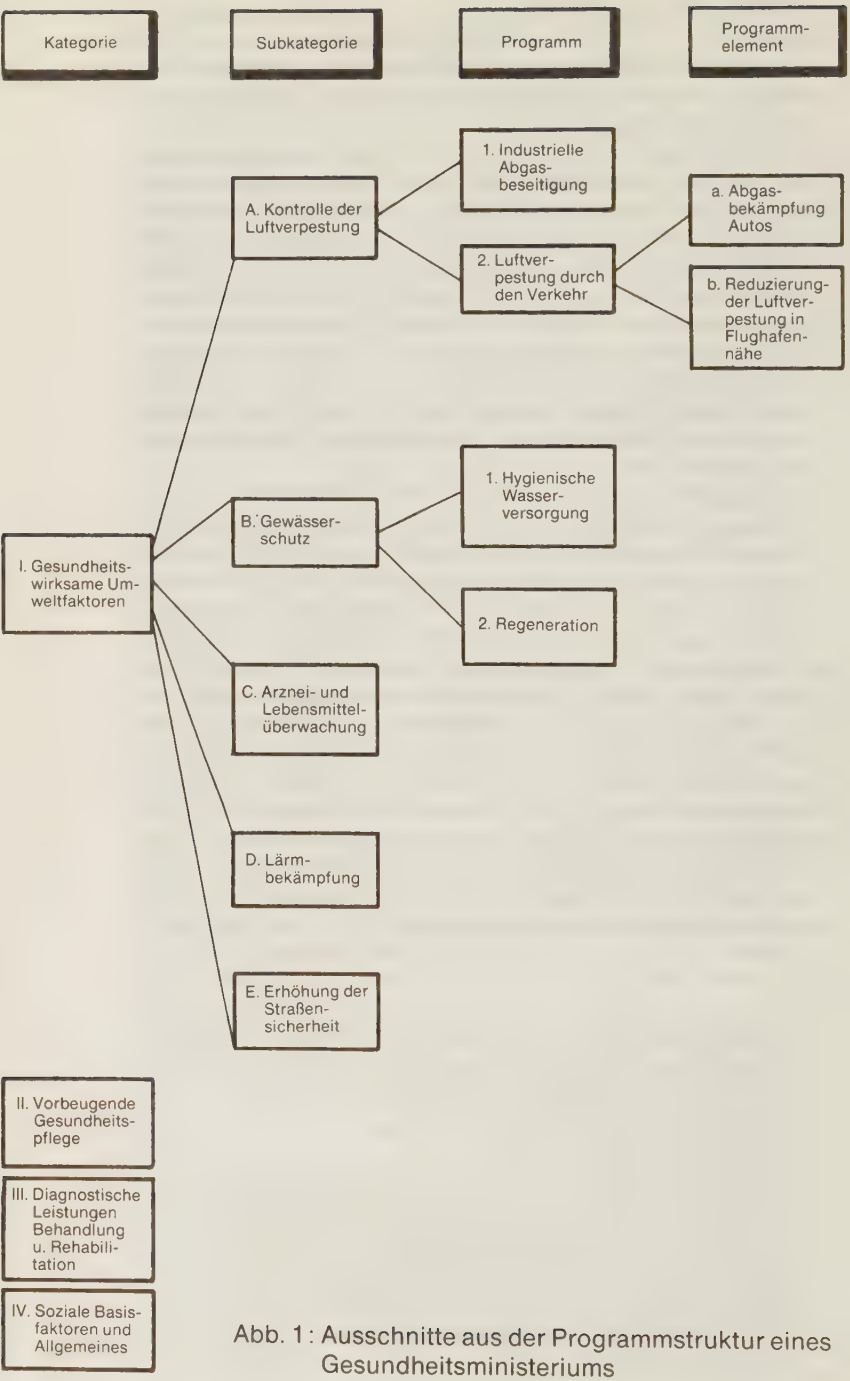


Abb. 1: Ausschnitte aus der Programmstruktur eines Gesundheitsministeriums

um die Rationalität staatlicher Leistungen beurteilen zu können[1]). Der Programmstruktur wird – im Gegensatz zur herkömmlichen Haushaltssystematik – eine dreifache Kontrollfunktion zuerkannt[2]): Zum einen für die strategisch-politische Planung (strategic planning) gemäß den Programmkategorien: Kontrolle der Effektivität der Leistungen in bezug auf die vorgegebenen Ziele; daneben auch für die Exekutive (management control): Ermöglichung und Kontrolle eines wirksamen Mitteleinsatzes; und letztlich hinsichtlich einer Kontrolle nach Bewilligungskategorien (operational control): Ausgaben und Verpflichtungen sollen sich in den vorgegebenen Grenzen bewegen.

Da eine Maßnahme wirtschaftlich, aber dennoch unwirksam sein kann, wird differenziert[3]); für die Kategorien und Subkategorien gilt:[4])

$$\frac{\text{Ziele (objectives)}}{\text{Erträge (outputs)}} = \text{Wirksamkeit, Effektivität (effectiveness)}$$

und bei den exakter zu erfassenden Programmen und Programmelementen:

$$\frac{\text{Erträge (outputs)}}{\text{Kosten (inputs)}} = \text{Wirtschaftlichkeit, Effizienz (efficiency)}$$

Durch die Programmbudgetierung wird nicht nur die Ausgabenorientierung überwunden, sondern auch der Mittelcharakter der öffentlichen Leistungen verdeutlicht. Für sich genommen leisten weder fertiggestellte Straßenkilometer noch der Bau eines Krankenhauses einen Beitrag zur gesellschaftlichen Wohlfahrt. Dies wird erst durch niedrigere Sterberaten, schnellere Rekonvaleszenz, verkürzte Wegzeiten und verringerte Unfallhäufigkeit erreicht[5]).

Die Kritik der input-Orientierung bezieht sich in gleichem Maße auf den mittelfristigen *Finanzplan*, der, seiner eigentlichen Intention zuwider, aus dem Jahresbudget entsteht und

---

[1]) vgl.: BRÜMMERHOFF, D.: a. a. O., S. 70 ff.
[2]) vgl.: SCHICK, Allen: The Road to PPB: The Stages of Budget Reform, in: PAR, Bd. 26 (1966), S. 243 ff. (S. 244) und: RÜRUP, B.: a. a. O., S. 65
[3]) vgl.: SEEMANN, K.: Neue integrierte . . ., a. a. O., S. 48; Angenommen, es müsse entschieden werden, ein Krankenhaus im Gebiet A oder im Gebiet B zu errichten. Aufgrund niedrigerer Arbeitslöhne und besserer Zulieferwege lasse sich der Bau in A wesentlich wirtschaftlicher (effizienter) realisieren als in B. Folgte man dem Wirtschaftlichkeitskriterium, müßte man dem Krankenhaus in A den Vorzug vor B geben. Falls nun in A bereits gute Krankenhäuser bestehen – eventuell sogar unausgelastet – in B dagegen diesbezüglich Notstand herrscht, wäre nach dem Wirksamkeitskriterium die Investition in B vorrangig. Vgl.: WILLE, E.: Die Allokation . . . a. a. O.
[4]) vgl.: SEEMANN, K.: Neue integrierte . . ., a. a. O., S. 48
[5]) vgl.: WILLE, E.: Die Allokation . . ., a. a. O.

daher weder einen mittelfristigen Finanzplan noch einen kurzfristigen Haushaltsplan darstellt[1]).

Der Finanzplan muß zu einem mittelfristigen Programmplan werden, aus dem die gesamte Politik der Regierung, ihre Zielsetzungen und erwarteten Ergebnisse in operationalen Zielen, konkreten Ergebnissen und benötigten Hilfsmitteln ersichtlich werden. Somit bestände der größte Nutzen eines programmbezogenen Finanzplanes in seinem Informationsgehalt[2]). Wären aus konjunkturpolitischen Gründen Ausgabenkürzungen vorzunehmen, könnte man ersehen, welche Programmziele nicht oder nicht in dem angestrebten Maße verwirklicht würden, wobei sich diejenigen Ausgaben, die – kurzfristig betrachtet – nur mittelbar programmbezogen sind, als „konjunkturpolitische Manövriermasse" anböten[3]).

Darüber hinaus erhielte der oft kritisierte Budgetgrundsatz der Jährlichkeit eine neue Funktion, denn durch Auswertung der bereits realisierten Maßnahmen und einer auf aktuellen Daten basierenden Vorausschau wäre eine sinnvolle jährliche Programmrevision möglich[4]).

Im folgenden Planungsablauf wird zwangsläufig auf eine Darlegung im Rahmen des PPBS verzichtet. Da die Zielfindung und -formulierung ein wesentliches Element dieses Instrumentes verkörpert, sind Ressorts, für die es (noch) nicht gelingt, operationale Ziele (objectives) zu formulieren, ungeeignet für diese Art der Planung. Vor allem für die klassischen Aufgaben des Staates, wie z. B. die Verteidigung, die den Zivilschutz einschließt, ist eine Konkretisierung und Bewertung der Ziele außerordentlich schwierig und eine befriedigende Lösung ist noch nicht gefunden[5]). Darüber hinaus setzt die Planung des Zivilschutzes mit Hilfe dieses Systems voraus, daß es bereits für alle oder doch die wichtigsten staatlichen Aufgaben eingeführt ist. Da diese Bedingung nicht erfüllt ist, müßte der Versuch, eine solche Planung für den Zivilschutz isoliert durchzuführen, scheitern.

5. Programmablaufplan für den Zivilschutz

Die schwierige Aufgabe der Zivilschutz-Planung besteht darin, unter Berücksichtigung der Wahrscheinlichkeiten und Gefahren der Waffenwirkungen bzw. Kriegsbilder[6]) einerseits

[1]) vgl.: RÜRUP, B.: a. a. O., S. 144
[2]) vgl.: SEEMANN, K.: Neue integrierte . . ., a. a. O., S. 31
[3]) vgl.: RÜRUP, B.: a. a. O., S. 145
[4]) vgl.: SENF, P.: a. a. O., S. 163
[5]) vgl.: RECKTENWALD, H. C.: Die ökonomische . . . a. a. O., S. 18
[6]) Mit dem Begriff „Kriegsbilder" werden denkbare Kriegsverläufe bezeichnet, indem man potentielle Ziele der kriegführenden Parteien beschreibt und die Größenordnung der eingesetzten konventionellen und/oder atomaren Waffen festlegt.

und der faktischen und finanziellen Möglichkeiten andererseits eine „optimale" realistische Lösung zu erarbeiten, wobei der Einsatz der vorhandenen Mittel einen höchstmöglichen Schutzzuwachs gewährleisten soll[1]). „Optimal" ist hier im Sinne des subjektiven Rationalitätsbegriffes zu verstehen[2]), der dieser Arbeit zugrunde liegt, denn die zwangsläufig unvollständigen Informationen über potentielle Kriegsbilder lassen eine Maximierung bzw. Minimierung von Zielfunktionen (z. B. Anzahl der Toten) nicht zu[3]).

Unabhängig vom gewählten Planungssystem ist in der *ersten* Planungsphase eine *Zielorientierung* durchzuführen. Nicht zuletzt wegen der abgeleiteten Rationalitätsbedingung der „Konsistenz des Zielsystems" ist im Rahmen dieser Überlegungen zu prüfen, ob möglicherweise Zielkonkurrenzen vorliegen. Die Planung des Zivilschutzes verlangt die Analyse des *politischen Ziels*, welches in der Sicherung des Friedens durch Abschreckung gesehen wird, und des *humanitären Ziels*, worunter der Schutz von Leben und Gesundheit der Bevölkerung zu verstehen ist. Etwaige Zielkonkurrenzen könnten sich nun dadurch ergeben, daß Zivilschutz-Maßnahmen, in Umkehrung des politischen Ziels, die Kriegsgefahr erhöhten. Dieser Aspekt ist in der Planungsstufe der Zielfixierung zu untersuchen.

In der *zweiten* Planungsphase sind *alternative Maßnahmeprogramme* aufzustellen, mit denen die Ziele erreicht werden sollen. Dies macht eine Analyse zukünftiger Entwicklungen zur Voraussetzung[4]), was die Sammlung und Verarbeitung von Informationen verlangt. Informationen sind Nachrichten, die – und das ist entscheidend – für eine spezielle Aufgabenerfüllung, beispielsweise eine konkrete Entscheidung, relevant sind. Demgegenüber geben Daten Fakten unabhängig davon an, ob sie für ein bestimmtes Entscheidungsproblem von Bedeutung sind oder nicht. Eine Datenfülle allein garantiert daher nicht die Befriedigung des Informationsbedarfs des Entscheidungsträgers; erst Informationen im Sinne höherwertiger Daten können Auskünfte für den speziellen Zweck der herbeizuführenden Entscheidung geben. Als Einzelinformation stellen sie entscheidungsrelevante Daten dar und bilden die Basis der polititischen Information. Rationale Entscheidungen der Regierung erfor-

---

[1]) vgl.: SCHMITT, Werner: Schutzraumbau im Rahmen der Zivilverteidigung, in: Ziviler Bevölkerungsschutz, hrg. im Auftrag des Bundesministeriums des Innern vom Bundesverband für den Selbstschutz, Köln, Jg. 14 (1969), Heft 10, S. 8 ff.

[2]) vgl.: S. 40 dieser Arbeit

[3]) Zur Frage von Zielfunktionen im Zivilschutz vgl. S. 163 ff. dieser Arbeit

[4]) vgl.: MICHALSKI, W.: Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit in der . . ., a. a. O., S. 114

dern eine Fülle von Informationen, und zwar über die verfügbaren Ressourcen, die möglichen Programmalternativen sowie deren Kosten und Nutzen[1]: „Jede zusätzliche problemadäquate Information vermindert das Risiko und erhöht damit die Rationalität der Entscheidung"[2]. Informationen stellen somit keinen Selbstzweck dar, sondern sind ein wesentliches Hilfsmittel bei der Entscheidungsvorbereitung[3]. Um ein Zivilschutz-Programm zu erarbeiten, bedarf es Informationen über Faktoren, die das Kriegsbild beeinflussen, über den Beitrag alternativer Programme zur Zielrealisation sowie über deren Kosten und die Höhe einsetzbarer Ressourcen.

Die *Bewertung* der denkbaren Alternativen unter Effizienzgesichtspunkten wird in der *dritten* Planungsphase vorgenommen, in der sich der Entscheidungsträger verschiedenster Hilfen bedient. Außer der Erarbeitung von Kosten-Nutzen-Relationen alternativer Maßnahmen sind auch Aussagen über deren Risiken zu machen[4]. Diese Bestimmung von Risiken ist für Zivilschutz-Aktivitäten besonders wichtig, und bereits hier kann gesagt werden, daß es sich dabei um einen besonders schwierigen, aber notwendigen Teil der Planung handelt.

Um effiziente und weniger effiziente Maßnahmen zu eruieren, muß auch deren *Eignung im Frieden* analysiert werden, weil ohne diese Einbeziehung kein abschließendes Urteil unter humanitärem und ökonomischem Aspekt möglich wäre.

[1]) vgl.: RÜRUP, B.: a. a. O., S. 31
[2]) MÖLLER, H.: Staatliche . . ., a. a. O., S. 55
[3]) vgl.: Projektgruppe . . ., a. a. O., S. 225
[4]) vgl.: MICHALSKI, W.: Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit in der . . ., a. a. O., S. 115

II. Kapitel

Grundfragen einer rationalen Zivilschutz-Planung

A. Zivilschutz-Ziele

I. Politische und militär-politische Aspekte einer Zivilschutz-Planung

1. Zur Frage der Kriegsgefahr
a) Problemstellung

Da die Aufgabe des Zivilschutzes definiert ist als Schutz von Leben und Gesundheit der Bevölkerung vor Kriegseinwirkungen[1]), müssen einige grundsätzliche Aussagen zur Möglichkeit eines Krieges gemacht werden. Die folgenden Darlegungen dieser politischen und militär-politischen Aspekte stellen allerdings keinen Selbstzweck dar, sondern beruhen auf der Notwendigkeit, sich auch im finanzwissenschaftlichen und finanzpolitischen Bereich, genauer bei der Planung eines Zivilschutz-Programms, mit diesen Problemen zu befassen. Könnte man nämlich in der gegenwärtigen und zukünftigen Lage einen Krieg ausschließen oder wenigstens als extrem unwahrscheinlich ansehen – etwa aufgrund des militärischen Abschreckungspotentials der USA und/oder der UdSSR[2]) –, so erübrigten sich diese Ausgaben und würden in diesem Fall besser zur Erfüllung anderer staatlicher Aufgaben beitragen. Je höher der Aufwand für ein Zivilschutz-Programm zu veranschlagen ist[3]), um so unverantwortlicher erscheint es, eine Grundvoraussetzung des Zivilschutzes durch die a priori unbegründete Unterstellung, es könne irgendwann einmal zu einem Krieg kommen, unzulässig zu vereinfachen. Vielmehr muß man sich in einer Zivilschutz-Gesamtplanung mit entsprechenden Fakten und möglichen Konsequenzen befassen.

[1]) vgl.: Konzept S. 4
[2]) vgl.: WOLLER, Rudolf: Der unwahrscheinliche Krieg. Eine realistische Wehrkonzeption, Stuttgart 1970, insbesondere S. 111 ff.
[3]) vgl.: S. 116 ff. dieser Arbeit

b) Kriegsverhinderung durch Abschreckung

Die militärische Sicherheit eines Landes wird durch die beiden Komponenten „Verteidigung" und „Abschreckung" bestimmt.

Unter „Verteidigung" ist dabei die Anwendung militärischer Mittel zu verstehen, einen Gegner daran zu hindern, anderen seinen Willen mit militärischen Mitteln aufzuzwingen[1]). „Abschreckung" sei definiert als das Verhindern der Anwendung militärischer Mittel durch das Androhen eines empfindlichen Übels für den Fall des Einsatzes[2]). Die beiden Instrumente ergänzen einander in dem Sinne, daß bei nicht mehr erfolgreicher Verteidigung die Bedeutung der Abschreckung steigt[3]). Von einer Verteidigung in diesem Sinne kann nicht gesprochen werden, wenn sie nur so lange möglich ist, wie der Gegner nicht alle ihm verfügbaren Mittel einsetzt[4]).

Da die Bundesrepublik Mitglied der NATO ist, fragt sich, ob dieses Bündnis eine wirksame Verteidigungs- und Abschreckungskraft besitzt, um einen Krieg zu verhindern. Damit muß die Zuverlässigkeit, d.h. Glaubwürdigkeit und Stabilität, des *Abschreckungssystems der NATO* erörtert werden.

Ziel der Abschreckung ist es, eine Eskalation durch den Gegner zu verhindern, oder die Verhütung des Krieges selbst[5]). „Abschreckung verlangt Macht, Bereitschaft, sie zu nutzen, und auf seiten des Gegners das Bewußtsein, daß beides auf der anderen Seite vorhanden ist. Abschrekkung ist darüber hinaus nicht eine Summe dieser Faktoren, sondern ein Produkt aus ihnen. Sinkt einer auf Null, wird Abschreckung wirkungslos"[6]). Hieraus geht hervor, warum das NATO-Konzept der „massive retaliation", also der „massiven Vergeltung" (verkörpert durch die USA und offizielle NATO-Strategie von 1957 bis 1967), durch das Prinzip der *„flexible response"* ersetzt wurde. Die „massive retaliation" drohte mit einer unkalkulierbaren aber auch unkontrollierbaren Ausweitung des Konfliktes[7]). Aber nicht

---

[1]) vgl.: AFHELDT, Horst und ROTH, Helmut: Verteidigung und Abschreckung in Europa, in: Kriegsfolgen und Kriegsverhütung, hrg. v. Carl Friedrich von Weizsäcker, 3. um ein Register erweiterte Auflage, München 1971, S. 285 ff. (S. 290)

[2]) vgl.: ebd.

[3]) vgl.: AFHELDT, H., REICH, Utz-Peter, SONNTAG, Philipp, WEIZSÄCKER, C. F. von: Durch Kriegsverhütung zum Krieg? München 1972, S. 10

[4]) vgl.: AFHELDT, H.: Kriegsfolgen und Kriegsverhütung, in: Zivilschutz ein fiktives Programm? Berichte, Analysen, Meinungen. Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz, Schriftenreihe Folge 2, Bad Godesberg 1972, S. 9 ff. (S. 12)

[5]) vgl.: AFHELDT, H. und ROTH, H.: a. a. O., S. 290

[6]) KISSINGER, Henry: Die Entscheidung drängt, Grundfragen westlicher Außenpolitik, übersetzt ins Deutsche von Horst Jordan, Düsseldorf 1961, S. 24

[7]) vgl.: KAMPE, Helmut: Strategie im Atomzeitalter; eine Untersuchung der Lehrmeinungen in der westlichen Welt, in: Wehrwissenschaftliche Rundschau, 18. Jg. (1968), S. 263 ff. (S. 287)

in allen Fällen mußte der Gegner dies für glaubhaft halten[1]), weil man die katastrophalen Folgen einer nuklearen Vergeltung in Relation zur Art einer gegnerischen Aggression sehen muß. Die Bereitschaft der USA, das Risiko eines nuklearen Weltkrieges wegen eines möglicherweise konventionellen Angriffs auf nicht-amerikanische Gebiete einzugehen, war damit stark zu bezweifeln. „Wenn aber das, womit gedroht wird – der Einsatz nuklearer Waffen –, gerade vermieden werden soll, so kann die Bereitschaft dazu nicht glaubhaft wirken, und die Abschreckung muß versagen"[2]).

Folgerichtig muß nun unter dem Gesichtspunkt der Wirksamkeit der Abschreckung die heute gültige NATO-Strategie der „flexible response" (offizielle NATO-Strategie seit 1967) beurteilt werden.

Der Kernwaffeneinsatz war bei der „massive retaliation" nach der Formel „so früh wie nötig" und ist nach der neuen Strategie „so spät wie nötig" vorgesehen[3]). Deren „erste(r) Grundsatz besteht darin, jeder Aggression durch eine direkte Verteidigung auf etwa der gleichen Ebene entgegenzutreten, und der zweite darin, durch die Möglichkeit der Eskalation abschreckend zu wirken"[4]). Während das Kernwaffenarsenal der USA die strategische Abschreckung verbürgen soll, glaubt man, auf der taktisch-nuklearen Ebene durch die nuklearen Waffen in Westeuropa ebenso wirksam abschrekken zu können wie im konventionellen Bereich, indem man sich auf ein präsentes Kampfpotential der NATO stützt[5]). Auf den ersten Blick scheint dieses Konzept bezüglich des Abschreckungszieles effizienter als das der „massive retaliation" zu sein. Dennoch liegt ein Widerspruch zwischen den beiden Grundsätzen vor, der im folgenden zu beweisen ist.

Eine *konventionelle* Verteidigung ist nicht möglich[6]), obwohl das Weißbuch 1970 diese nicht völlig ausschließt; diese Meinung hat wohl auch für begrenzte taktisch-nukleare Angriffe ihre Gültigkeit. Nun kann man es aber nicht für sehr wahrscheinlich halten, daß ein Gegner begrenzte militärische Angriffe führt, obwohl damit die Gefahr der Eskalation bis zum nuklearen Krieg gegeben ist, und dennoch auf den Einsatz ihm verfügbarer militärischer Mittel verzichtet, die ihm wenigstens auf der gewählten Ebene den Erfolg gewährleisten. Der Kern dieser Strategie der „beweg-

---

1) Zum gleichen Ergebnis kommen HITCH/Mc KEAN : a. a. O., S. 323
2) KAMPE, H. : a. a. O., S. 274
3) vgl. : RAVEN, Wolfram von : Bleib zu Hause – aber wo und wie ?, in : ZV, 1970, Nr. 1/2, S. 20 ff. (S. 21)
4) Bundesministerium der Verteidigung : Weißbuch 1970. Zur Sicherheit der Bundesrepublik Deutschland und zur Lage der Bundeswehr, Bonn 1970, S. 27 – 29, Ziff. 42 – 46
5) vgl. ebd.
6) zur ausführlichen Begründung vgl. : AFHELDT, H. u. a. : Durch Kriegsverhütung . . ., a. a. O., S. 10 ff.

lichen Antwort" ist damit in der Eskalationsdrohung zu sehen, was bereits der Grundgedanke der „massive retaliation" war und zum Ersatz durch die „flexible response" führte[1]). Ginge man jedoch mit einiger Wahrscheinlichkeit von einem Abbruch des Konfliktes auf der ersten oder zweiten Eskalationsstufe aus, könnten die Befürworter von Zivilverteidigungs-Maßnahmen ihre Forderungen wohl leichter durchsetzen, da ein sinnvoller Schutz der Bevölkerung gegen Kriegsauswirkungen der beiden ersten Stufen möglich erscheint.

Auf der *strategischen* Ebene besteht zwischen der UdSSR und den USA ein nukleares Patt. Jede der beiden Mächte kann die andere vernichten, und dennoch ist die politisch bereits geschlagene Macht[2]) in der Lage, ihrerseits den Angreifer zu vernichten (second-strike capability)[3]). Drohen die USA der UdSSR mit dem Einsatz von Kernwaffen, führt das zu einem beiderseits gleich hohen Risiko. „Glaubt man nun an die Wirksamkeit einer solchen Drohung, so schrecken sich die USA selbst ab, ihre eigene Drohung wahr zu machen. Die Drohung ist damit im Ergebnis wieder unglaubhaft. Glaubt man nicht an die Wirksamkeit einer solchen Drohung, kann man auch nicht behaupten, man habe eine glaubhafte Abschreckungsstrategie. Hier ist ein logischer Widerspruch"[4]). Es ist nicht möglich, die nukleare Komponente zugleich als Garantie der Verhinderung eines Weltkrieges und zur Drohung mit eben diesem Weltkrieg zu verwenden[5]). Eine Abschreckung kann nur wirksam sein, wenn auf beiden Seiten keine ernsthaften Zweifel über den Einsatz der jeweiligen Waffensysteme bestehen[6]). Die NATO-Strategie kann in Europa aber mit nichts drohen, was einen Gegner zum Stehen brächte, und wovon dieser ernsthaft annimmt, die USA würden diese Waffe zum Einsatz bringen[7]).

Der Einwand, es habe seit 30 Jahren in Europa keinen Krieg mehr gegeben, beweist nicht das Fehlen eines logischen Widerspruches, sondern das für beide Seiten unkalkulierbare Risiko dieser Strategie. Allerdings kann man das Risiko eines nuklearen Krieges und der damit möglicher-

---

[1]) vgl.: AFHELDT, H. u. a.: Durch Kriegsverhütung . . ., a. a. O., S. 23
[2]) Für die Bundesrepublik wird beispielsweise von einer „politischen Vernichtung" ausgegangen, falls sie mehr als 20 – 25 Prozent ihrer Bevölkerung und 50 Prozent ihrer Industriekapazität verliert, vgl.: AFHELDT, Horst: Analyse der Sicherheitspolitik durch Untersuchung der kritischen Parameter (Methodik der Studie, Zusammenhang und Ergebnisse der Arbeiten), in: Kriegsfolgen . . ., a. a. O., S. 23 ff. (S. 36)
[3]) vgl.: WEIZSÄCKER, C. F. von: Einleitung, in: Kriegsfolgen . . ., a. a. O., S. 1 ff. (S. 15)
[4]) AFHELDT, H.: Kriegsfolgen und Kriegsverhütung, in: Zivilschutz ein . . ., a. a. O., S. 18
[5]) vgl.: AFHELDT, H. u. a.: Durch Kriegsverhütung . . ., a. a. O., S. 26
[6]) vgl.: SCHMIDT, Helmut: Strategie des Gleichgewichts. Deutsche Friedenspolitik und die Weltmächte, Stuttgart-Degerloch 1969, S. 64
[7]) vgl.: AFHELDT, H. u. a.: Durch Kriegsverhütung . . ., a. a. O., S. 26

weise verbundenen Selbstvernichtung auch so hoch einschätzen, daß man einen Krieg langfristig als sehr unwahrscheinlich ansieht[1]). Die Unkalkulierbarkeit des eigenen Risikos stellt jedoch eine zweifelhafte Sicherheitsgrundlage dar[2]), weil es sich bei „Sicherheit durch Unsicherheit" verbietet, von einer „Verteidigungsstrategie" zu sprechen. Allenfalls kann man sie als Notlösung bezeichnen, da die unterstellte Abschreckungswirkung durchaus einmal versagen könnte[3]).

Diese Kritik ist nicht dahingehend zu verstehen, in Europa bestehe wegen der widersprüchlichen NATO-Strategie eine hohe Kriegsgefahr. Vielmehr sollte die Unmöglichkeit eines Konfliktes, trotz NATO und Abschreckungsstrategie, widerlegt werden. Die Annahme, der status quo verbürge Sicherheit, ist in hohem Maße trügerisch[4]).

c) Abschreckungssystem der Großmächte

Die bei den Supermächten vorhandene Vernichtungskraft allein garantiert nicht den Frieden, weil die beiderseitige Fähigkeit zum zweiten Schlag (assured destruction) hinzukommen muß. Könnte in einem ersten Schlag die Vernichtungskapazität des Gegners ausgeschaltet werden, käme dies einer Prämie für einen Präventivkrieg gleich[5]). Eine stabile Abschreckung ist gekennzeichnet durch eine auf beiden Seiten vorhandene unzerstörbare Vergeltungskapazität. Ein logischer Widerspruch existiert hier nicht und das Konzept ist überdies glaubhaft[6]). Eine Abschrekkungsdoktrin, die auch die Sicherheit der Bundesrepublik garantiert, gibt es allerdings – wie gezeigt – nicht[7]).

Das Abschreckungssystem zwischen den Großmächten hat zwar zu einer relativ sicheren Konstellation geführt, konnte aber nicht zur Beendigung des Rüstungswettlaufs beitragen. Diese Behauptung soll im folgenden begründet werden.

Der Mangel an präzisen Informationen über die Intentionen des Gegners und die damit verbundene Angst, durch Festhalten an der momentan relativ sicheren Situation ins Hintertreffen zu geraten, ist sicherlich der Hauptgrund. Die USA und die UdSSR haben sich bei ihren strategischen Plänen gegenseitig beeinflußt[8]). Hinzu kommt die allgemeine technische Entwicklung, die teils vom Rüstungssektor aus-

---

[1]) vgl.: WOLLER, R.: a. a. O., S. 111 ff.
[2]) vgl.: WEIZSÄCKER, C. F. von: Einleitung, in: a. a. O., S. 14
[3]) vgl.: AFHELDT, H.: Analyse der Sicherheitspolitik, a. a. O., S. 66
[4]) vgl.: ebd., S. 65, Fußnote 94
[5]) vgl.: WEIZSÄCKER, C. F. von: Einleitung, in: a. a. O., S. 14
[6]) vgl.: AFHELDT, H. u. a.: Durch Kriegsverhütung . . ., a. a. O., S. 28
[7]) zur ausführlichen Begründung vgl.: ebd., S. 20 ff.
[8]) vgl.: Mc NAMARA, Robert: Die Sicherheit des Westens. Bedrohung und Abwehr, Wien, München, Zürich 1969, S. 70 f.

geht, teils dort Eingang findet. Wenn nun beide Seiten auf die Stabilität der Abschreckung angewiesen sind, kommt dies einem Zwang gleich, ihre Waffensysteme weiterzuentwickeln, um nicht einer Ungleichgewichtssituation Vorschub zu leisten[1]). Zur politischen Notwendigkeit tritt ein technologischer Sachzwang.

Ein anderer Grund für das ständige Wettrüsten liegt im Streben des Militärs nach wirksameren Waffen einerseits und den wirtschaftlichen Interessen der Rüstungsindustrie andererseits. Allerdings scheint dieses Argument nicht nur für die Vereinigten Staaten, sondern auch auf die UdSSR zuzutreffen: „Es wäre erstaunlich, wenn es auf sowjetischer Seite nicht eine Parallele zum militärisch-industriellen Komplex gäbe, die nur, dem politischen System gemäß, vor den Augen der Öffentlichkeit besser verborgen ist"[2]).

Im *Abschreckungssystem* ist der *Ausgangspunkt des Wettrüstens* zu sehen. Es bleibt zu untersuchen, welche Konsequenzen diese These hinsichtlich der Möglichkeit eines Krieges impliziert.

Die Gefährdung des Gleichgewichts durch das Wettrüsten wird durch die Tatsache offenkundig, daß im Durchschnitt alle sieben Jahre ein neues Waffensystem entwickelt wird. Soll nun die Stabilität zwischen den Mächten bestehen bleiben, müßte die Gegenseite jeweils ein Waffensystem entwickeln, welches die second-strike-capability weiterhin gewährleistet. Ist dies nicht der Fall, führt das Wettrüsten in wechselnder Folge zu stabilisierenden und destabilisierenden Zuständen[3]). Eine im Prinzip der Verteidigung von Menschenleben dienende Waffe kann so die Sicherheit ihrer Besitzer gefährden. Im günstigsten Fall kann mit einer Beibehaltung des jetzigen Sicherheitsgrades gerechnet werden; viele Möglichkeiten deuten allerdings auf eine Verschlechterung hin[4]), denn in einem halben Jahrhundert müßten sich siebenmal (7 x 7 Jahre = 49 Jahre) beiderseitige Waffenentwicklungen kompensieren, um die Stabilität beizubehalten. Wahrscheinlichkeitstheoretisch kann man dies ausdrücken, indem man die Unkenntnis in jedem Einzelfall mit 1/2 ansetzt. Demnach beträgt die *Stabilität für 50 Jahre* $(1/2)^7$, *oder etwas weniger als 1%*[5]). Die Annahme, ein Konflikt sei durch die Existenz der second-strike-capability langfristig ausgeschlossen, ist damit zumindest in Frage gestellt.

---

[1]) vgl.: AFHELDT, H. u. a.: Durch Kriegsverhütung . . ., a. a. O., S. 34 ff.
[2]) ebd., S. 37 f.
[3]) vgl.: ebd., S. 39
[4]) vgl.: WEIZSÄCKER, C. F. von: Einleitung, in: a. a. O., S. 15 ff.
[5]) vgl.: AFHELDT, H. u. a.: Durch Kriegsverhütung . . ., a. a. O., S. 39

Falls es zum Ausbruch eines militärischen Konfliktes zwischen den Supermächten käme, könnte man kaum von einer Beschränkung auf die Territorien der beiden Kontrahenten ausgehen[1]). Eine Einbeziehung der jeweiligen Verbündeten ist wahrscheinlich, wodurch sich die Situation für Europa besonders prekär entwickelte.

Da eine permanente technische Stabilisierung der Kriegsverhinderung durch Abschreckung unmöglich erscheint[2]), ist von einer Erhöhung der Kriegsgefahr durch das ständige Wettrüsten auszugehen[3]). Ein instabiles Verhältnis, das die Abschreckungsdoktrin aufhebt, kann unter der Prämisse der Relevanz strategischer Nutzen-Schaden-Kalküle zum rationalen Zwang einer Prävention führen[4]). Zur Erläuterung dieses Arguments wird angenommen, daß eine der beiden Mächte den Gegner sowohl in einem Erst- als auch Zweitschlag vernichten kann, während letzterer diese Möglichkeit aber nur in einem Erstschlag hat. Der Schwächere kann dem Gegner nur schaden, wenn er zuerst zuschlägt. Der Stärkere, über die Fähigkeit wechselseitiger Zerstörung verfügend, wird diese in Krisenfällen der Kapitulation und dem Abwarten auf die eigene einseitige Zerstörung vorziehen. Eine Abschreckung ist hier nicht mehr vorhanden. Es ist nun unwahrscheinlich zu unterstellen, der Stärkere wähle die wechselseitige Selbstvernichtung, obwohl er die Möglichkeit des alles entscheidenden Erstschlages – ohne Schaden für sich selbst – besitzt. Abwarten würde das Risiko wechselseitiger Selbstvernichtung implizieren. Diese Gedankenfolge des Stärkeren wäre auch der schwächeren Supermacht bekannt, die ihre Chance im eignen Präventivangriff suchen könnte, indem sie den Vergeltungsschlag des Stärkeren einkalkuliert, um dann mit Aussicht auf Remis zu verhandeln. Die Gefahr dieses Zugzwanges, in dem sich beide Mächte glauben, ist evident[5]) – das Gegenteil des angestrebten Zieles, eine militärische Auseinandersetzung, könnte eintreten.

Ob dem immanenten Zwang des Abschreckungssystems, trotz der Gefahr instabiler Situationen weiter zu rüsten, durch *Abrüstungsgespräche* (Strategic arms limitation talks, SALT) entgegengewirkt werden kann, ist zu bezweifeln. Denkbaren Erfolgen in der quantitativen Begrenzung stehen

---

[1]) vgl. : SOKOLOWSKI, W. D. : Militärstrategie, deutsche Übersetzung aus dem Russischen der 3. verbesserten und ergänzten Aufl., von W. Meermann, J. W. Lomow, H. Hackenberg, Köln 1969, S. 277 ; zum gleichen Ergebnis kommt BÜHL, Alfons : Zivilschutz – ein fiktives Programm ? in : Zivilschutz ein fiktives . . ., a. a. O., S. 31 ff. (S. 34)

[2]) vgl. : WEIZSÄCKER, C. F. von : Einleitung, in : a. a. O., S. 17

[3]) vgl. : AFHELDT, H. u. a. : Durch Kriegsverhütung . . ., a. a. O., S. 42

[4]) vgl. : AFHELDT, H. : Kriegsfolgen und Kriegsverhütung, in : Zivilschutz ein fiktives . . ., a. a. O., S. 24

[5]) vgl. : AFHELDT, H. : Analyse der Sicherheitspolitik . . ., a. a. O., S. 68 f.

technische Neuentwicklungen gegenüber. Bereits Mißtrauen zwischen den Mächten mag der Anlaß für qualitatives Weiterrüsten sein, was das gewünschte Gleichgewicht ebenso stört. Abrüstung war in der Geschichte fast nie ein Weg zur Entspannung, sondern allenfalls deren Folge. Eine einschneidende Abrüstung der Großmächte sollte man daher nicht erwarten[1]).

Die Gefahr eines Krieges – als Konsequenz sich destabilisierender Zustände – wäre natürlich nur dann so hoch zu veranschlagen, wenn der *militärische Faktor* dominierte oder gar allein bestimmend wäre. Dies dürfte jedoch kaum der Fall sein, weil politische Zukunftsentwicklungen hinsichtlich der Kriegsmöglichkeit ebenso entscheidend sind.

Auch am Ende dieses Abschnittes sei noch einmal betont, daß hier nicht einer hohen Kriegswahrscheinlichkeit das Wort geredet wird. Behauptet wird nur eine mit wachsendem Prognosezeitraum steigende potentielle Kriegsgefahr[2]).

d) Politische Zukunftsmodelle

Bei der Analyse der ersten Voraussetzung einer Zivilschutz-Planung – der grundsätzlichen Möglichkeit eines Krieges – wäre es fehlerhaft, ließe man denkbare politische Zukunftsentwicklungen außer acht. Gerade die Diskussion des Prinzips einer wirksamen Abschreckung zeigt die Notwendigkeit dieser ergänzenden Überlegungen. Ausgangspunkt ist die Frage, ob die These einer wachsenden Kriegswahrscheinlichkeit – angenommen sie sei richtig – modifiziert oder gar falsifiziert wird, wenn man folgende Alternativprognossen über die politische Zukunft diskutiv zugrunde legt[3]):

- ○ Koexistenzmodell
- ○ Konvergenzmodell
- ○ Konfliktmodell

Unter Koexistenz wird das „friedliche Nebeneinanderexistieren und Zusammenarbeiten von Staaten mit verschiedenen sozial-politischen Systemen“[4]) verstanden. Die aktive Zusammenarbeit wird dabei insbesondere auf wirtschaftlichem und kulturellem Gebiet angestrebt[5]). Das *Koexistenzmodell*

---

[1]) vgl.: AFHELDT, H. u. a.: Durch Kriegsverhütung . . ., a. a. O., S. 77
[2]) vgl.: VOSS, Werner: Optimale Zivilverteidigung, in: ZV, 1971, Nr. 10, S. 14 ff. (S. 16)
[3]) vgl.: VOSS, Werner: Optimale . . ., a. a. O., S. 15 f.
[4]) WETTER, Gustav: Koexistenz, in: Staatslexikon, Recht, Wirtschaft, Gesellschaft, hrg. von der Görres-Gesellschaft, 6. völlig neu bearbeitete und erweiterte Aufl., Bd. 4, Freiburg 1959, Sp. 1112 ff. (Sp. 1112)
[5]) vgl.: ebd.

beschreibt die gegenwärtige Situation recht gut, denn trotz gegensätzlicher Interessen in Ost und West werden über aktuelle Probleme Verhandlungen geführt (z.B. Abrüstung und Wirtschaftsbeziehungen), und eine Abgrenzung der unterschiedlichen Interessensphären erscheint möglich. Erfolgsvoraussetzung für dieses Modell ist die Beschränkung von Expansionsabsichten auf bestimmte Regionen und der Verzicht auf militärische und paramilitärische Aktionen[1]).

Dem *Konvergenzmodell* liegt die Konvergenztheorie zugrunde, welche besagt, daß die Unterschiede in den Wirtschaftssystemen der kommunistischen und der westlichen Welt allmählich abnehmen und sich in Zukunft weiter verringern. Die Theorie geht allerdings nicht von einem völligen Verschwinden dieser Diskrepanzen aus[2]). Während die „östliche Variante" der Konvergenztheorie – aufgrund der „Widersprüche im kapitalistischen System" – von einer Annäherung des Westens an das Wirtschaftssystem der sozialistischen Staaten ausgeht, behauptet die „westliche Variante" indes einen umgekehrten Verlauf, weil der Industrialisierungsprozeß die Forderung nach größerer individueller Freiheit verstärke[3]). Es wird aber auch die Auffassung vertreten, beide Systeme strebten gleichermaßen aufeinander zu, worin die echte Konvergenz zu sehen sei („wissenschaftliche Variante"), da sich beide Ordnungen mischten. Als Hauptvertreter dieser Ansicht gilt Tinbergen, der als Triebkräfte für die echte Konvergenz, neben der Eigendynamik der industriellen Entwicklung[4]), Lernprozesse im Osten und Westen unterstellt, bei denen jeder von eigenen Erfahrungen profitiert, sich aber auch Erkenntnisse der Gegenseite zunutze macht[5]). Schließlich wird die Konvergenz-Hypothese mit einer Reihe von tatsächlichen Entwicklungen in beiden Systemen begründet[6]). Diesem materiell und nicht ideologisch motivierten Modell kommt wohl in Zukunft steigende Bedeutung zu[7]).

Der Grundgedanke des *Konfliktmodells* ist im Gegensatz der Ideologien zu sehen, der als Ursache für das Span-

---

[1]) vgl.: VOSS, W.: Optimale . . ., a. a. O., S. 15
[2]) vgl.: TINBERGEN, Jan: Was spricht für die Konvergenztheorie?, in: VW, 24 Jg. (1970), Heft 52, S. 47
[3]) vgl.: TUCHTFELDT, Egon: Konvergenz der Wirtschaftsordnungen?, in: Ordo, Bd. 20 (1969), S. 35 ff. (S. 44)
[4]) vgl.: BOETTCHER, Erik: Phasentheorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Ein Ansatz zu einer dynamischen Theorie der Wirtschaftsordnung, in: HJfWG, 4. Jg. (1959), S. 23 ff.
[5]) vgl.: TINBERGEN, Jan: Kommt es zu einer Annäherung zwischen den kommunistischen und den freiheitlichen Wirtschaftsordnungen?, in: HJfWG, 8. Jg. (1963), S. 11 ff.
[6]) vgl.: TINBERGEN, J.: Was spricht . . ., a. a. O., S. 47
[7]) vgl.: HAVEMANN, Robert: Der Sozialismus von morgen, in: Das 198. Jahrzehnt, eine Teamprognose für 1970 – 1980, Hamburg 1969, S. 199 ff.

nungsverhältnis angesehen werden kann[1]). Die sogenannte Imperialismus-Theorie des Kapitalismus, die auf der Marx-These basiert, „wonach die kapitalistische Produktionsweise zur . . . Herstellung des Weltmarktes drängt"[2]), ist dabei eine der Erklärungshypothesen für die Konfliktsituation zwischen Ost und West. Nach Ansicht von Fritsch beruht die sowjetische Militärstrategie nachweislich auch heute noch auf diesem Konfliktmodell, wenngleich neuerdings – widersprüchlicherweise – die friedliche Koexistenz für möglich gehalten wird[3]).

Obwohl die Realisierungschancen der einzelnen Zukunftsmodelle schwierig zu beurteilen sind, sollen einige grundsätzliche Aussagen zu Möglichkeiten von Kriegen bei alternativen politischen Konstellationen gewagt werden, wobei hier lediglich versucht wird, typologische Unterscheidungsmerkmale herauszustellen (vgl. Abb. 2).

Da steigende Kriegsgefahr ein Symptom für zunehmende Spannung darstellt, ist evident, daß für das Konfliktmodell sowohl eine absolut höhere als auch im Zeitablauf stärker ansteigende Kriegswahrscheinlichkeit angenommen werden kann als für den Fall der Koexistenz, wenngleich die Wahrscheinlichkeit auch hier steigt. Nach sowjetischer Auffassung bedeutet nämlich Koexistenz mit dem Westen keine Absage an das Ziel der Weltrevolution und an die Gewaltanwendung, sondern allenfalls ein Verzicht auf den totalen (Atom-)Krieg, weil und so lange dieser nicht lohnt und ein zu großes Risiko einschließt[4]). Falls es gelingt, den Koexistenzgedanken, d. h. die Festigung von Interessensphären und die Respektierung von Grenzen, weltweit zu realisieren, kann man jedoch von abnehmenden Zuwachsraten ausgehen[5]).

Aus der Erläuterung des Konvergenzmodells läßt sich schlüssig ableiten, daß man hierfür die vergleichsweise niedrigste Kriegswahrscheinlichkeit annehmen kann, denn die Zusammenarbeit auf den verschiedenen Gebieten gäbe wohl Anlaß zur Hoffnung, zumindest kleinere und mittlere Konflikte auf nicht-militärische Art zu lösen[6]). Die positiven Tendenzen im Koexistenz- und Konvergenzmodell können die dargelegten militärischen und militär-politischen Gefahren jedoch nicht ausschalten, sondern allenfalls mindern. Aus diesem Grund bleibt auch unter der Annahme eines allfälligen Konvergenzprozesses eine Kriegsgefahr bestehen.

---

[1]) vgl.: VOSS, W.: Optimale . . ., a. a. O., S. 15
[2]) FRITSCH, Bruno: Die vierte Welt, Modell einer neuen Wirklichkeit, Stuttgart 1970, S. 167
[3]) vgl.: ebd., S. 168 f.
[4]) vgl.: WETTER, G.: a. a. O., Sp. 1114
[5]) vgl.: VOSS, W.: Optimale . . ., a. a. O., S. 16
[6]) vgl.: ebd.

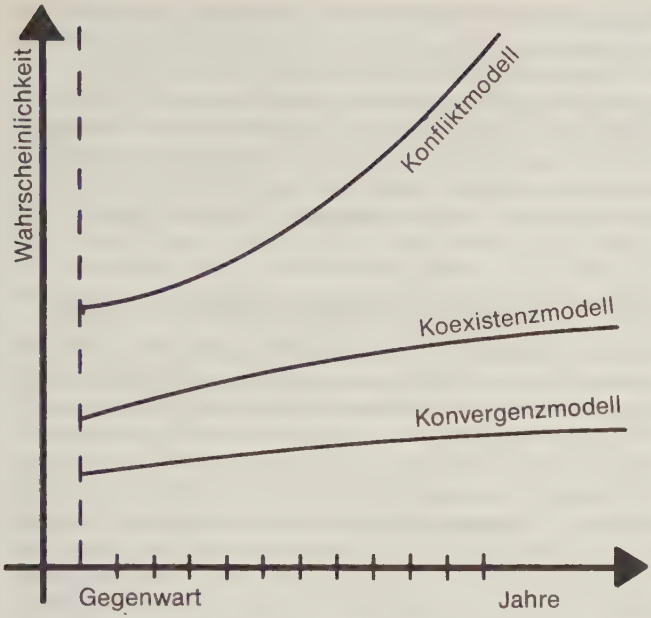


Abb. 2: Schematische Darstellung der Kriegswahrscheinlichkeiten

Die Einbeziehung denkbarer politischer Zukunftsentwicklungen führt zu einer Modifizierung, nicht aber Falsifizierung der These von der steigenden Kriegswahrscheinlichkeit. Sowohl die absolute – wenn auch unbekannte – Höhe als auch die jeweiligen Zuwachsraten differieren je nach politischer Entwicklung.

Ohne die hier aufgestellte Behauptung, die Kriegswahrscheinlichkeit sei größer als Null und steige im Zeitablauf, sind Ausgaben für den Zivilschutz nicht zu rechtfertigen. Daß es sich hierbei um keine einseitige, zweckdienliche Argumentation handelt, verdeutlichen Länder wie die Schweiz, Schweden oder Dänemark, denn gerade diese Staaten, die unter Hinweis auf ihre Geschichte mit Recht behaupten dürfen, mindestens die letzten hundert Jahre keinen Anlaß zu einem Krieg gegeben zu haben, treffen besonders starke Vorkehrungen für den Schutz ihrer Bevölkerung in einem Verteidigungsfall[1]).

Durch die Untersuchung potentieller militärischer und politischer Konstellationen wird die erste Grundsatzfrage in der

[1]) vgl. SCHMIDT, Helmut: Ziviler Bevölkerungsschutz, in: Beiträge, Stuttgart 1967, S. 360 ff. (S. 360)

Zivilschutz-Planung beantwortet: „Der Krieg ist heute weniger wahrscheinlich als vor der Erfindung der Wasserstoffbombe, aber er ist nicht unmöglich. Ihn ausdrücklich oder stillschweigend für unmöglich zu halten, ist ein Teil des begreiflichen Verdrängungsvorganges, den ich . . . als Schlaf bezeichnet habe"[1]). Und: „Ich sehe nicht, wie man die Möglichkeit ausschließen kann, daß auch einmal in unserem Land irgendwo ein bewaffneter Konflikt ausbrechen könnte . . ."[2])

2. Zur Frage der Konsistenz des Zielsystems

Aus der Erfüllung der ersten Voraussetzung darf nicht automatisch eine Rechtfertigung für Zivilschutz-Ausgaben gefolgert werden. Die Diskussion des Rationalitätsbegriffs lieferte die Bedingung der „Konsistenz des Zielsystems"[3]), woraus sich für die Planung die Frage ergibt, ob nicht der Zivilschutz, insbesondere der Schutzbau, zu *friedensdestabilisierenden* Wirkungen führt. Damit stellt sich das Problem einer denkbaren Inkonsistenz zwischen dem politischen Ziel der Stabilisierung des Friedens und den Zielen des Zivilschutzes. Falls man hier eine Zielkonkurrenz ableitete, wären alle weiteren Planungen sinnlos, da mögliche Schutzwirkungen mit einer Erhöhung der Kriegsgefahr erkauft würden. Dem Entscheidungsträger könnte man mithin kein rationales Handeln konstatieren.

Wie könnte man diese Erhöhung der Kriegsgefahr begründen?

Die Abschreckung zwischen den Supermächten basiert auf der beiderseitigen Fähigkeit, dem Gegner einen Schaden von unerträglichem Ausmaß zuzufügen, wobei der weitaus größte Schaden in einem überaus hohen Verlust an Menschenleben zu sehen wäre. Die relative Schutzlosigkeit der Bevölkerung in Ost und West stellt dabei – so das Argument – die entscheidende Garantie im Abschreckungsverhältnis der Supermächte und ihrer Verbündeten dar, womit der Zivilbevölkerung eine Art „Geiselfunktion" zukommt. Ohne diese „Geiseln" bzw. bei Schutz dieser „Geiseln" durch starke Schutzbauten vor nuklearen Angriffen ginge die Abschreckung ebenso verloren wie bei Maßnahmen, die

---

[1]) WEIZSÄCKER, C. F. von: Hat jeder eine Chance? Erläuterungen zum Tübinger Memorandum der Acht (I), in: Die Zeit vom 23. 3. 1962

[2]) derselbe, in: Kernexplosionen und ihre Wirkungen, hrg. von Frank Demmig, Dirk-Michael Harmsen, Karl-Friedrich Saur, Frankfurt 1961, S. 7 ff. (S. 9)

[3]) vgl.: S. 41 f. dieser Arbeit

Existenz und Glaubwürdigkeit der Abschreckungsstreitkräfte selbst in Frage stellten[1]).

Gegen diese Argumentation ist indes die Vernachlässigung einschneidender Bedingungen anzuführen. Die gesamte Bevölkerung müßte sich unter einer einzigen Zementdecke verkriechen und unter apokalyptischen Verhältnissen zu leben bereit sein[2]). Die „Geiselfunktion" und mit ihr die Abschreckung könnten nur verloren gehen, wenn die Schutzmaßnahmen für die gesamte oder zumindest den weit überwiegenden Teil der Bevölkerung gegenüber allen Waffenwirkungen mit sehr großer Wahrscheinlichkeit effektiv wären[3]). Nur bei Realisation eines allumfassenden Schutzbau-Programms konterkarierte man demnach eventuell die Stabilität der Abschreckung[4]). Ein solch absoluter Schutz ist aber bisher noch von keinem Land angestrebt worden.

Zudem würde das – recht unwahrscheinliche – Versagen des Abschreckungssystems nur dann besonders bedrohlich, wenn es dringend benötigt wird, dies ist aber nur in einer der potentiellen Zukunftsprognosen der Fall, nämlich im Konfliktmodell, dessen Bedeutung langfristig sinken dürfte[5]).

Sieht man von Maßnahmen ab, die in unmittelbarem zeitlichen Zusammenhang mit einem Krisen- und Spannungsfall durchgeführt werden und so möglicherweise spannungsverstärkend wirken, indem sie vermeintliche oder tatsächliche Angriffsabsichten zu erkennen geben, ist ein *friedensdestabilisierender* Effekt des Zivilschutzes *auszuschließen*[6]). Ein Verstoß gegen die Rationalitätsbedingung der „Konsistenz des Zielsystems" kann demnach mit hinreichender Plausibilität ausgeschlossen werden.

II. Politisches Ziel

Will man die Priorität einer staatlichen Aufgabe belegen, so ist es ungenügend, wie im Falle des Zivilschutzes, eine Negativbedingung, nämlich die Verneinung eines friedens-

---

[1]) vgl.: SMART, Jan: Am Anfang war ein Mann mit Keule, in: ZV, 1971, Nr. 6, S. 11; vgl. hierzu auch: CHAMBERLAIN, O. und WIGNER, E. P., in: BUTZ, A.: Unter dem Zwang der Atomstrategie (Teil 1), in: ZS, 1968, Heft 7/8, S. 209 ff. (S. 212)

[2]) vgl.: WEINSTEIN, Adalbert: Illusion und Wirklichkeit, in: FAZ vom 8. 9. 1964

[3]) vgl.: VOSS, W.: Optimale . . ., a. a. O., in: ZV, 1971, Nr. 11, S. 19

[4]) vgl.: WEIZSÄCKER, C. F. von: Einleitung, in: a. a. O., S. 11

[5]) vgl.: VOSS, W.: Optimale . . ., a. a. O., in: ZV, 1971, Nr. 11, S. 19

[6]) vgl.: ebd., S. 19 und: Senat der Freien und Hansestadt Hamburg, Studienkommission: Aufgaben und Möglichkeiten der zivilen Verteidigung in Hamburg, Hamburg 1965, S. 10; – bei einer Meinungsumfrage verneinten 81 % der Befragten die These, daß das Bauen von Schutzräumen eine Bejahung des Krieges bedeute, 8 % bejahten und 11 % gaben keine Antwort, vgl.: Emnid-Institut: Verhaltensbereitschaft gegenüber Anforderungen des Zivilschutzes. Erhebung durchgeführt vom Emnid-Institut Bielefeld, Bielefeld, Juni 1968, Tabelle 4

destabilisierenden Effektes, nicht zu erfüllen. Es müssen zumindest Aussichten auf die Realisation eines oder mehrerer Ziele gegeben sein. Folgerichtig ist zu prüfen, inwieweit Zivilschutz-Aktivitäten dem politischen Ziel *„Sicherung des Friedens"* förderlich sind. Da die Kriegswahrscheinlichkeit nicht Null ist bzw. nicht rasch gegen Null konvergiert, käme eine Senkung der Kriegsgefahr durch den Zivilschutz einem politischen Nutzen gleich. Eine Rechtfertigung der Ausgaben ergäbe sich bereits durch die Realisation dieses politischen Zieles, das die Hauptaufgabe einer jeden Landesverteidigung darstellt.

Einige Befürworter eines umfassenden Programms zum Schutz der Bevölkerung behaupten nun, hierin ein die militärische Abschreckung verstärkendes Element zu sehen, da deren Glaubhaftigkeit in entscheidendem Maße durch eine festgefügte passive Abwehr beeinflußt werde; sie erhöhe das feindliche Risiko nicht unwesentlich[1]). Einen möglichen Aggressor sollen hohe Kosten und ein großer Zeitaufwand davon abhalten, einen Angriff durchzuführen[2]). Der entsprechende Kehrschluß führt dann zu folgender Argumentation: „Die schwache Ausgestaltung der Zivilverteidigung, die insbesondere die Überlebenschance der Zivilbevölkerung in der Schutzraumfrage bisher nicht abdeckt, kann unsere militärischen Verteidigungsanstrengungen im Effekt mindern und ist somit auch nicht ausreichend zur Erhaltung der Widerstandsmoral im Ernstfall . . ."[3]). Dieses über die Realisierung des politischen Zieles entscheidende Argument bedarf der nachfolgenden Prüfung[4]).

Die Fähigkeit und glaubhafte Entschlossenheit zum Vernichtungsschlag des Westens werden ausschließlich durch die USA begründet. Falls nun diese Entschlossenheit durch Zivilschutz-Maßnahmen beeinflußt wird, dann primär wohl durch solche, die die amerikanische Bevölkerung schützen.

---

[1]) vgl. u. a.: OBERMANN, E.: a. a. O., S. 829; SCHROEDER, Hans Ulrich: Die Bedeutung der Zivilverteidigung für eine wirksame Gesamtverteidigung, in: ZV, 1972, Nr. 1, S. 12 ff.; LEHNERS, Richard: Zivilverteidigung als Funktion der Friedenssicherung, in: ZV, 1970, Nr. 4, S. 8 ff.

[2]) vgl.: SUNDELIN, Ake: Der Stand des schwedischen Zivilverteidigungssystems, ins Deutsche übersetzt von Herbert Alboth, Bern 1966, S. 17

[3]) THOMSEN, H.-A.: Am Beginn – zum Geleit, in: ZV, 1970, Nr. 1/2, S. 6

[4]) Ein entsprechendes Argument von E. Teller bezieht sich auf die amerikanischen Verhältnisse: Wegen der „second-strike-capability" der beiden Supermächte sei die gegenseitige Drohung mit Mord und Selbstmord nur in extremen Fällen glaubhaft und kleinere russische Übergriffe seien möglich. Wären die USA aber in der Lage, einen hinreichenden Teil ihrer Bevölkerung – mit Vorräten versorgt – in Bunkern effektiv zu schützen und nach zweijähriger Ernährung aus Konserven neue Ernten durch Aussaat vorzubereiten, ergäbe sich eine völlig andere Situation. Die USA hätten bei einem russischen Gegenschlag nichts zu fürchten; ihre militärische Drohung würde wieder glaubhaft und ein großer Krieg verhindert, vgl.: WEIZSÄCKER, C. F. von: Hat jeder eine Chance? . . ., a. a. O.

Der deutsche Zivilschutz ist *strategisch irrelevant*, da keine der beiden Supermächte aufgrund ihrer bereits vorhandenen Waffensysteme durch einen noch so hohen deutschen Aufwand daran gehindert werden kann, die Bundesrepublik zu zerstören[1]). Eventuell verdeutlichen allerdings auch deutsche Zivilschutz-Anstrengungen die Intentionen der NATO-Staaten und unterstreichen insofern die Verteidigungsbereitschaft des westlichen Bündnisses[2]).

Die Abschreckungsstrategie würde durch *deutsche* Zivilschutz-Maßnahmen nur gestärkt, wenn sie die Entschlossenheit aufzeigte, zum einen den ersten Schlag des Gegners abzuwarten und zum anderen nach einem ersten Schlag zu vergelten.

Der Nutzen von Schutzbauten ist jedoch bei einem feindlichen Überraschungsangriff wegen der minimalen Warnzeit möglicherweise gering, Evakuierungen kaum möglich. Bestimmte man hingegen selbst den Zeitpunkt des Angriffes, wäre der Schutz der eigenen Bevölkerung leichter zu planen. Das Problem eines Schutzbau-Programms liegt in der Gefahr, daß der Gegner einen Überraschungsangriff gegen sich nicht ausschließen kann. Bei der zweiten Bedingung ist der enge Zusammenhang mit dem Zivilschutz zu bezweifeln, denn die Bereitschaft, nach einem erfolgten feindlichen Angriff zurückzuschlagen, wird kaum von der mehr oder weniger großen Zahl der Überlebenden beeinflußt[3]). Dieser Gedankengang läßt nun keinesfalls den Schluß zu, bauliche Schutzmaßnahmen verminderten die Kriegsgefahr – eher wäre das Gegenteil anzunehmen.

Die Realisierung eines gegenüber allen Waffensystemen effektiven Schutzbau-Programms könnte gar auf die Absicht schließen lassen, einem konventionellen Angriff mit einem nuklearen Gegenschlag zu begegnen. Wegen der Größe der Eskalationsgefahr erscheint die Verhinderung eines Krieges möglich und der Zivilschutz hätte in diesem Fall einen Beitrag zur Friedenssicherung geleistet. Leider ist das Eintreten dieses positiven Effektes unsicher, weil ein solches Schutzbau-Programm auch die Möglichkeit beinhaltet – gerade wegen des Glaubens an die Wirksamkeit der eigenen Schutzbauten –, einen Krieg zu beginnen bzw. einen bereits ausgebrochenen Krieg nicht mehr abzubrechen[4]).

Die Stabilität des Abschreckungssystems ginge möglicherweise verloren.

---

[1]) vgl. AFHELDT, H. u. a. : Durch Kriegsverhütung . . ., a. a. O., S. 119
[2]) vgl. : Vereinigung Deutscher Wissenschaftler e. V. : Ziviler Bevölkerungsschutz heute, 2. Aufl. mit einer Stellungnahme zu den Gesetzentwürfen vom November 1962, Frankfurt 1963, S. 11 f.
[3]) vgl. : Vereinigung . . ., a. a. O., S. 12
[4]) vgl. : ebd., S. 13 f.

Ob nun der positive oder negative Effekt überwiegt, ist schwer abzusehen. Sicher ist aber, daß diese sich diametral gegenüberstehenden Argumente von einem effektiven Schutz der Bevölkerung vor Vernichtung ausgehen. Auch gegen den Willen des Gegners soll dieser Schutz aufrecht zu erhalten sein. Diese Unterstellung ist jedoch vor allem dann nicht mehr haltbar, wenn man die Möglichkeit einbezieht, daß umfassende Bunkersysteme geradezu eine Reaktion des Feindes bezüglich neuer Waffenentwicklungen herausfordern. Der Wettlauf Rüstung gegen Schutzbauten ist von letzteren nicht zu gewinnen[1]). Wegen technisch unlösbarer Probleme und einer hohen finanziellen Belastung[2]), bleibt ein gegen alle Waffenwirkungen auf Dauer effektives Schutzbausystem illusorisch.

Bauliche Schutzmaßnahmen sind also nicht in der Lage, einen Beitrag zur Friedensstabilisierung zu leisten. Von entscheidender Bedeutung ist dabei die schlüssige Folgerung, daß die politische Aufgabe nicht etwa nur teilweise, sondern überhaupt nicht erfüllt wird[3]).

Da eine Friedensgarantie insoweit nicht zu erhalten ist, wäre es allenfalls denkbar, wenigstens die Friedensabsichten deutlich herauszustellen, indem der Zivilverteidigung im Rahmen der Gesamtverteidigung überproportionale oder doch wesentlich größere Bedeutung zukäme[4]).

Die Nichterfüllung des politischen Zieles darf den Entscheidungsträger noch nicht zu dem Schluß führen, man könne den Zivilschutz vernachlässigen, und die diesbezüglichen Ausgaben seien nicht zu rechtfertigen. Die Bedeutung der humanitären Aufgabe steigt gerade wegen der langfristig gegebenen Kriegswahrscheinlichkeit und der Aussichtslosigkeit, einen permanenten Frieden durch den Zivilschutz zu erreichen und zu sichern.

Dem humanitären Ziel wird der größere Teil der Arbeit gewidmet, da sich hier die eigentlichen ökonomischen Probleme mit der Gegenüberstellung von Kosten und Nutzen alternativer Maßnahmen stellen.

---

[1]) vgl.: WEIZSÄCKER, C. F. von: Einleitung, in: a. a. O., S. 11 und CHAMBERLAIN, O., in: BUTZ, A.: Unter dem Zwang . . ., a. a. O., S. 212

[2]) vgl.: S. 116 ff. dieser Arbeit

[3]) vgl.: Vereinigung . . ., a. a. O., S. 15

[4]) vgl.: VOSS, W.: Optimale . . ., a. a. O., in: ZV, 1971, Nr. 11, S. 20

III. Humanitäres Ziel

1. Erfahrungen mit dem Zivilschutz

Es gehört zu den Aufgaben eines Staates, für den Schutz der Bevölkerung gegen Angriffe von außen Vorsorge zu treffen. Die Notwendigkeit scheint durch den steigenden Anteil der Zivilisten an den Kriegstoten unterstrichen zu werden, denn dem 1. Weltkrieg fielen 10 Millionen Menschen zum Opfer, davon 9,3 Millionen Soldaten; aber schon im 2. Weltkrieg war von 55 Millionen Toten nur jeder Zweite Soldat, während die Verluste der Zivilbevölkerung im Koreakrieg gar fünfmal so hoch waren wie die der Soldaten (insgesamt 9,2 Millionen Tote)[1]). Der Anteil der getöteten Zivilisten stieg bei diesen drei Kriegen somit von 5 über 48 auf 84 Prozent. Kriege beschränken sich mithin nicht mehr auf militärische Ziele, sondern beziehen bewußt auch die Zivilbevölkerung mit ein, um die Widerstandskraft des Gegners zu brechen.

Quantifizierbare Erfahrungen aus dem 2. Weltkrieg liegen von baulichen Schutzmaßnahmen vor. So wurden zwar 32 Prozent aller Häuser in Berlin total zerstört, aber die Verluste unter der Bevölkerung betrugen nur 1 Prozent, in Bremen trotz 146 Luftangriffen gar nur 0,9 Prozent. Andererseits kamen in Städten mit keinem oder völlig ungenügendem Luftschutz z.B. in Pforzheim 22 Prozent und in Heilbronn fast 10 Prozent der Bevölkerung ums Leben. Die Wirksamkeit damaliger Schutzmaßnahmen wird auch durch die Tatsache belegt, daß in der Anfangsperiode des Luftkrieges (bis Juni 1941) pro 10 zerstörten Wohnhäusern 33 Menschen starben, nach Intensivierung des Luftschutzes diese Rate auf 4 Tote pro 10 zerstörten Wohnhäusern gesenkt werden konnte[2]). Insgesamt kam nur ein Prozent der Gesamtbevölkerung während des 2. Weltkrieges durch Luftangriffe ums Leben[3]). Mit der Angabe dieser Zahlen ist angesichts der umwälzenden Waffenentwicklung noch nichts darüber gesagt, inwieweit in einem potentiellen zukünftigen Krieg ein Schutz der Bevölkerung möglich ist. Dies wird jedoch im Rahmen der Planung zu prüfen sein.

---

[1]) vgl.: Vereinigung . . ., a. a. O., S. 9

[2]) vgl.: MÜLLER, Klaus: Allein gegen die Bombe? Zivilschutz-Korps und Zivilschutz-Dienst in der Bundesrepublik, München 1964, S. 16 f.

[3]) vgl.: LEUTZ, Hermann: Aufgaben des baulichen Luftschutzes, in: ZL, 1956, Heft 12, S. 333 ff. (S. 333)

2. Faktoren des Kriegsbildes

Die politische Aufgabe ist nur zu lösen, wenn sie auch gegen den Willen des Gegners Menschen zu retten vermag. Im Gegensatz hierzu sind unter humanitärem Gesichtspunkt Zivilschutz-Maßnahmen selbst dann zu rechtfertigen, wenn diese nur durch stillschweigende oder ausdrückliche Rücksichtnahme des Gegners zu einem (Teil-)Erfolg führen[1]).

Die Zivilverteidigung muß sich notgedrungen auf einen weiten Fächer von Möglichkeiten einstellen, da Ort, Zeit, Art und Ziel eines Angriffs vom Gegner bestimmt werden. Eine Konzentration der Planung auf eine spezifische Art des Krieges ist daher mit großer Wahrscheinlichkeit nicht effizient[2]). Das Problem der Planer steckt einerseits in der Unmöglichkeit, ungefähr oder gar exakt einen Kriegsverlauf ex ante zu beschreiben, andererseits in dem Streben, gerade diesen zu ergründen, um Kosten und Nutzen eines Zivilschutz-Programms in ein voraussichtlich optimales Verhältnis zu bringen. Dazu müssen Vorstellungen über Kriegsverläufe (Kriegsbilder) entwickelt und Waffenwirkungen analysiert werden. Die Realisierung eines optimalen Zivilschutz-Programms bedarf einer vorherigen Prüfung der Auswirkungen potentieller Angriffsmittel auf alternative Schutzmaßnahmen. Dieser Teil der Planung ist für die Struktur des Zivilschutzes, d.h. für die Schwerpunktbildung innerhalb eines Gesamtprogramms von fundamentaler Bedeutung, und mit diesem notwendigen Streben nach Information erfüllt der Entscheidungsträger auch eine Bedingung rationalen Handelns.

Im einzelnen hängen die Auswirkungen eines Krieges auf die Bundesrepublik Deutschland von folgenden Faktoren ab:

- strategische und wirtschaftliche Situation,
- Struktur des Zivilschutzes,
- Ziele der kriegführenden Parteien,
- Waffentechnologie[3]).

a) Strategische und wirtschaftliche Situation

Die strategische Situation der Bundesrepublik ist gekennzeichnet durch ihre Zugehörigkeit zur NATO mit den sich hieraus ergebenden Konfliktmöglichkeiten, falls die Interessen eines Mitgliedlandes berührt werden[4]). Wenn es der

---

[1]) vgl.: Vereinigung . . ., a. a. O., S. 15
[2]) vgl.: Konzept, S. 5
[3]) vgl.: VOSS, W.: Optimale . . ., a. a. O., in: ZV, 1971, Nr. 10, S. 17
[4]) vgl.: ebd.

NATO nicht gelingt, durch Abschreckung einen Krieg zu verhindern, soll sich die Intensität der Abwehr nach der Stärke des feindlichen Angriffs richten (Strategie der „flexible response")[1]). Strategische Planungen müssen berücksichtigen, daß das Gebiet der Bundesrepublik lang und schmal ist und darüber hinaus eine hohe Bevölkerungsdichte mit einigen in unmittelbarer Nähe zum östlichen Verteidigungsbündnis liegenden Ballungszentren besitzt. Außerdem liegt das Bundesgebiet wie ein Riegel vor dem westeuropäischen Hinterland und schirmt auf diese Weise den Brückenkopf der NATO ab[2]). Insgesamt gesehen, lassen weder die wehr-geographischen noch die politischen Gegebenheiten den Schluß zu, potentielle militärische Auseinandersetzungen blieben auf Grenzgebiete der Bundesrepublik beschränkt[3]).

Die wirtschaftliche Struktur wird durch eine hochindustrialisierte Volkswirtschaft charakterisiert. Dieser Sachverhalt bedingt eine sehr ausgeprägte Verflechtung zwischen den einzelnen Sektoren wie auch zwischen der deutschen und der internationalen Wirtschaft. Bereits kleinere Störungen innerhalb einer Branche können daher durchaus zu einer Krise der Gesamtwirtschaft führen. Aus diesem Grund ist davon auszugehen, daß Kriegseinflüsse die wirtschaftliche Struktur empfindlichst treffen und damit einen Rückgang des industriellen Leistungsniveaus verursachen werden[4]). Neben einer starken Importabhängigkeit, etwa bei Mineralöl und Lebensmitteln, bleibt die Notwendigkeit eines umfangreichen Güteraustausches unter den einzelnen Regionen der Bundesrepublik zu konstatieren[5]). Diesen wirtschaftlichen Zusammenhängen kommt bei der Beurteilung von Kriegseinwirkungen besonderes Interesse zu.

b) Struktur des Zivilschutzes

Mit der Struktur des Zivilschutzes wird eine Anzahl denkbarer Strategien bezeichnet, die im folgenden auf ihre Effizienz hin untersucht werden sollen. Dabei kann bereits hier gesagt werden, daß der Zivilschutz sicherlich um so wirkungsvoller ist, je besser die vorbeugenden Maßnahmen (Alarm- und Warndienst, Schutzbau und Evakuierungen) durch die Rettungsmaßnahmen (Katastrophenschutz,

---

[1]) vgl.: S. 74 ff. dieser Arbeit
[2]) vgl.: EICHSTÄTT, U.: Die verteidigungspolitische Situation der Bundesrepublik und ihre Auswirkungen auf die Zivilverteidigung, in: ZV, 1970, Nr. 1/2, S. 17
[3]) vgl.: VOSS, W.: Optimale . . ., a. a. O., in: ZV, 1971, Nr. 10, S. 17
[4]) vgl.: ebd., S. 17 f.
[5]) vgl.: Konzept, S. 5

Selbstschutz[1]) und Gesundheitswesen) ergänzt werden. Wenn in dieser Arbeit die Bereiche der Aufenthaltsregelung, des Schutzes von Kulturgut und des Gesundheitswesens nicht berücksichtigt werden, so ist dies durch die überragende Bedeutung der erstgenannten Aufgabengebiete und deren Kosten einleuchtend zu rechtfertigen.

Evakuierungen werden allerdings aus anderen Gründen vernachlässigt. Auch wenn diese Bevölkerungsverlegungen in dem mit konventionellen Waffen geführten 2. Weltkrieg vielen Menschen das Leben retteten, scheinen sie in einem zukünftigen Krieg keinen nennenswerten Schutzzuwachs zu bieten. Zunächst muß man sich überlegen, wie und wohin überhaupt die Menschen aus den großen Industrie- und Wirtschaftszentren verlegt werden sollen. Das Straßennetz ist durch militärische Verbände bereits stark belastet, die bei Evakuierungen in ihren Bewegungen behindert würden. Eine langfristige Vorbereitung ist nicht durchführbar, da niemand über Kenntnisse gefährdeter bzw. ungefährdeter Gebiete verfügt. Zudem ist eine Bereitstellung solch großer Räume nicht möglich. Dünn besiedelte Landstriche sind eventuell radioaktiv verseucht, so daß nach einem Angriff zunächst eine Karte der radioaktiven Verseuchung zu erstellen ist. Erst im Anschluß hieran kann ein Evakuierungsplan ausgearbeitet werden, der aber möglicherweise binnen Stunden oder gar Minuten seine Gültigkeit verliert. Ob die Organisation noch so intakt ist, um angesichts der Kriegsverhältnisse eine solch komplizierte Aufgabe überhaupt durchzuführen, erscheint mehr als fraglich. Hinzu kommen Gefahren für die Menschen, während der Verlegung Opfer von Angriffen zu werden. Letztlich ist vor einem Evakuierungsplan zu warnen, der nicht für alle Gültigkeit besitzt. Bürger, die sich übergangen fühlen, würden planlos fliehen, wodurch Flüchtlingsbewegungen die ohnehin chaotischen Zustände verschlimmerten[2]).

Aus diesen Gründen kann eine Evakuierung in der Zivilschutzplanung vernachlässigt werden. Sie findet deswegen auch im Rahmen dieser Arbeit keine weitere Berücksichtigung.

c) Ziele der kriegführenden Parteien

Die Effizienz alternativer Schutzmaßnahmen hängt von den Zielen der kriegführenden Parteien ab. Zum einen

[1]) Dem Selbstschutz kommt aber auch als vorbeugende Maßnahme Bedeutung zu.

[2]) vgl.: REICH, Utz-Peter: Die wirtschaftlichen Schäden eines atomaren Krieges in der Bundesrepublik Deutschland und ihre Folgen, in: Kriegsfolgen und Kriegsverhütung . . ., a. a. O., S. 199 ff. (S. 272 f.); HÜTTEN, H. J.: Der Selbstschutz der Wirtschaft, in: ZS, 1964, Heft 2, S. 49 ff.; Konzept, S. 6

beruht dies auf der Ungewißheit über einen möglichen Kriegsverlauf, zum anderen auf ständigen Waffenentwicklungen und der Doktrin ihres Einsatzes[1]). Hier zeigt sich bereits die Notwendigkeit, ein einmal realisiertes Zivilschutz-Konzept ständigen Überprüfungen zu unterziehen.

Die Kriegsbilder sollen im folgenden durch vereinfachte Zielgruppen charakterisiert werden, wobei sich ein differenzierteres Bild erst nach Kenntnis der Waffentechnologie ergibt[2]):

- ○ Kampf um lokal begrenzte Ziele in der Bundesrepublik;
- ○ Versuch eines Gegners, die Bundesrepublik zu erobern;
- ○ Versuch eines Gegners, die Bundesrepublik physisch zu zerstören;
- ○ Krieg auf dem Territorium der Bundesrepublik, der nur Teil eines größeren Krieges zwischen den Weltmächten wäre.

Die drei ersten Ziele könnten jeweils einzeln oder aber in zeitlicher Folge als Glieder einer Eskalationskette angestrebt werden, und auch das vierte Ziel scheint durchaus als Ergebnis einer Eskalation denkbar, ausgelöst durch einen lokalen Krieg auf bundesdeutschem Territorium[3]).

Der *erste* Fall könnte auf einem zufälligen oder provozierten Grenzzwischenfall, einem hochgetriebenen Konflikt um die Zufahrtswege nach Berlin aber auch auf der Wegnahme eines Faustpfandes basieren. Inwieweit das westliche Verteidigungsbündnis in der Lage ist, einen mit konventionellen Waffen vorgetragenen lokalen Übergriff abzuwehren, hängt angesichts der konventionellen feindlichen Überlegenheit von der Intensität des Angriffs ab.

Der von einem solch lokal begrenzten konventionellen Konflikt zu erwartende Schaden bliebe in Grenzen. Die Tatsache, daß es noch nicht zu einem solchen Konflikt gekommen ist, dürfte durch die Eskalationsdrohung – im Sinne eines „nichtkalkulierbaren Risikos" – und ein in diesem Rahmen fehlendes politisches Ziel des Gegners zu begründen sein[4]).

Die Eroberung der Bundesrepublik Deutschland (*zweites* Kriegsbild) könnte mittels konventioneller oder atomarer Waffen angestrebt werden. Falls es im Interesse des Gegners liegt, die deutschen Produktionsanlagen möglichst unbeschädigt zu übernehmen, scheint ein konventioneller Angriff mit geringeren Schäden plausibler. Ein solcher Krieg, der schnell das Land durchzieht, hätte nur begrenzten

---

[1]) vgl.: Bundesrat (Schweiz): Bericht des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Konzeption 1971 des Zivilschutzes vom 11. Aug. 1971, S. 9
[2]) vgl.: WEIZSÄCKER, C. F. von: Einleitung, in: a. a. O., S. 6
[3]) vgl.: ebd.
[4]) vgl.: ebd., S. 6 und S. 8

Schaden zur Folge. Eine langandauernde, hin- und herwogende Auseinandersetzung würde größere Zerstörungen und eine wesentliche Verringerung der Überlebenschancen mit sich bringen. Versuchte ein Angreifer die Eroberung des Landes gar mit atomaren Waffen, hielte sich der Schaden für die Bevölkerung nur dann in Grenzen, wenn es sich um Bomben geringeren Kalibers handelte, die in dünn besiedelten Gebieten detonierten. Eine derartige strategische Absicht einem Gegner zu unterstellen, wäre im Rahmen dieses Kriegszieles aber sicherlich unrealistisch. Vielmehr muß, falls es zu einer atomaren Eskalation kommt, mit Millionen von Toten gerechnet werden[1]).

Ein Schutz der Bevölkerung würde auch problematisch, wenn das Ziel eines Gegners in der physischen Vernichtung der Bundesrepublik läge (*drittes* Kriegsbild). Da die bereits heute einsatzfähigen Waffenpotentiale ausreichen, um alles Leben zu vernichten, bestimmen die feindlichen Intentionen weitestgehend den Nutzen des Zivilschutzes. Sollte die Absicht bestehen, aus welchem Grund auch immer, die Bevölkerung zu treffen, so ist – und dies kann bereits an dieser Stelle gesagt werden – kein ausreichender Schutz mehr möglich[2]). Abgesehen vom Aufwand ergäben sich unlösbare technische Probleme[3]).

Die *vierte* Möglichkeit wäre ein Krieg zwischen den Supermächten, der deren Verbündete mit einbezieht. Die Wahrscheinlichkeit, bei einem solchen Konflikt Mitteleuropa als Kriegsschauplatz auszuschließen, ist gering[4]), obwohl rein technisch ein beiderseitiger Schlagwechsel mit Interkontinentalraketen im Bereich des Möglichen liegt. Andererseits könnte ein Weltkrieg (vermutlich nuklear) seinen Ausgang in Mitteleuropa nehmen; jedoch hat das Risiko, ein lokaler Krieg eskaliere zum Weltkrieg, bisher seinen Beitrag zur Friedenssicherung geleistet[5]).

Auch ohne Detailkenntnisse über Waffenwirkungen ist nach Skizzierung der vier Kriegsziele ersichtlich, wie stark wirksame Zivilschutz-Maßnahmen von dem Faktor „nuklearer und/oder konventioneller Krieg" abhängig sind.

Auf eine Diskussion über Wahrscheinlichkeiten alternativer Kriegsziele wird hier verzichtet. Aber selbst bei Unterstellung eines nuklearen und/oder konventionellen Krieges bliebe die Planung des Zivilschutzes problematisch, weil nichts über die mögliche Intensität eines militärischen Konfliktes bekannt ist. Ein langandauernder, ausgedehnter

[1]) vgl.: WEIZSÄCKER, C. F. von: Einleitung, in: a. a. O., S. 10; genauere Zahlen vgl.: S. 108 ff. dieser Arbeit
[2]) vgl.: ebd., S. 11
[3]) vgl.: SAGER, F.: Die Zivilschutzkonzeption 1971, in: Aktuelles Bauen, Sonderheft Zivilschutz, 8. Jg. (1972) Zürich, S. 13 ff. (S. 13)
[4]) vgl.: SOKOLOWSKI, W. D.: a. a. O., S. 375
[5]) vgl.: WEIZSÄCKER, C. F. von: Einleitung, in: a. a. O., S. 11

konventioneller Krieg kann durchaus Schäden verursachen, die denen vergleichbar sind, die von einigen Nuklearbomben geringeren Kalibers herrühren. Ein objektiv „richtiges" Zivilschutz-Programm ist daher nicht zu finden.

Aufgrund dieses Eingeständnisses mag mancher Kritiker einwenden, man könne angesichts der Fülle staatlicher Aufgaben und der Knappheit der Mittel eben keine Ausgaben bewilligen, die möglicherweise keinen oder nur minimalen Nutzen stiften. Andererseits muß sich der Politiker fragen, ob nicht das humanitäre Ziel an sich bereits eine hinreichende Rechtfertigung bedeutet: „. . . Ungewißheit ist nach meiner Meinung der einzige Grund dafür, daß Bevölkerungsschutzvorbereitungen nicht sinnlos sind. Wir können nicht wissen, ob nicht eben eine solche Kriegshandlung stattfinden wird, in der richtige Vorbereitungen Millionen von Menschen das Leben retten und anderen schwere Leiden lindern oder ersparen könnten . . ."[1]).

d) Waffentechnologie

Gerade die hohe Ausgaben verursachenden baulichen Schutzmaßnahmen erfordern Kenntnisse in der Waffentechnologie. Die Effizienz der Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung ist in Abhängigkeit verschiedener Angriffsmittel zu beurteilen, wobei erschwerend hinzukommt, daß die unbekannten Angriffsabsichten zwangsläufig den Einsatz der Waffen bestimmen[2]).

Grundsätzlich können konventionelle, nukleare (A-Waffen) sowie biologische und chemische Waffen (BC-Waffen) zum Einsatz gelangen.

Bereits im 2. Weltkrieg wurden die zu den *konventionellen* Waffen zählenden Spreng- und Brandbomben abgeworfen. Ihre Gesamtwirkung beruht auf den verschiedenen Effekten von Aufschlag, Durchschlag, Detonation, Abplatzeffekt, Kraterbildung und Splitterschlag, wobei der Detonation der größte Teil der Zerstörungen zuzurechnen ist. Zum Angriff gegen Häuser werden meist Bomben mit Aufschlagzünder eingesetzt. Eine 2000 kg-Bombe bringt in einem Umkreis von 40 m massive Bauten zum Einsturz, und die Wirkung des Luftstoßes allein ist in diesem Bereich tödlich[3]). Brandbomben haben fast ausschließlich die Aufgabe, Verbrennungen an Menschen und/oder Brandschäden bei Material her-

---

[1]) WEIZSÄCKER, C. F. von : Hat jeder eine Chance ? a. a. O.

[2]) In diesem Abschnitt werden die verschiedenen Waffenwirkungen in allgemeiner Form erläutert, ohne auf ihre Effekte hinsichtlich *Schutzbauten* einzugehen.

[3]) vgl. : LEUTZ, H. : Waffenwirkungen und sich daraus ergebende konstruktive Anforderungen an Schutzräume, in : ZS, 1968, Heft 10, S. 318 f. ; Tabelle 2 im Anhang S. 207

vorzurufen. Je nach Füllung unterscheidet man Magnesium-, Thermit-, Öl- und Napalmbrandbomben, deren Wirkung durch die direkte Entzündung der Flammen des Brandmittels entsteht. Die im Korea-Krieg eingesetzte Napalm-Bombe enthält etwa 400 Liter mit Napalm gemischtem Benzin und hat bei einer Hitzeentwicklung von einigen tausend Grad einen direkten Wirkungskreis von 65 m x 25 m. Im 2. Weltkrieg entstanden etwa 80 Prozent aller Kriegsschäden durch Brand[1]).

Weit übertroffen in Wirkungsart und -bereich werden die konventionellen Waffen von den *atomaren*, bei denen man drei Arten der Energiefreisetzung unterscheidet:

- ○ Luftdruckwelle,
- ○ Kernstrahlung,
- ○ thermische Strahlung.

Die Aufteilung der Energie bei Kernexplosionen hängt von der Art der Waffe und vor allem der Umgebung der Explosion ab. Für eine Luftexplosion in weniger als 30 km Höhe entfallen 15 Prozent auf die Kern-, 35 Prozent auf die thermische Strahlung sowie 50 Prozent auf die Druckwelle[2]).

Die *Luftdruckwelle* breitet sich zunächst mit Überschallgeschwindigkeit nach allen Richtungen aus, um dann bei abnehmendem Druck auf Schallgeschwindigkeit zurückzugehen. Der Druck (= Kraft pro Flächeneinheit) ist umgekehrt proportional zum Quadrat des Abstandes vom Sprengpunkt. Dies ist eine für die Planung von Schutzbauten wichtige Aussage, die an einem Beispiel verdeutlicht werden soll: Wenn man in einem Abstand von 100 m zum Sprengpunkt 1 atü feststellt, so ist der Druck in 200 m Entfernung bereits auf den vierten Teil, in 1000 m auf den hundertsten Teil gesunken[3]). Druck entsteht zwar auch bei der Explosion konventioneller Waffen, dauert hier jedoch nur Millisekunden, während bei nuklearen Waffen – je nach Kaliber – mit einer Dauer von bis zu 10 Sekunden zu rechnen ist[4]).

Die Wirkung von Kernwaffen hängt auch von der Explosionshöhe ab. Etwas vereinfacht können fünf Haupttypen unterschieden werden:

- ○ Luftexplosion,
- ○ Explosion in großer Höhe,

---

[1]) vgl.: LEUTZ, H.: Waffenwirkungen . . . a. a. O., S. 319 f.; KOCZY, A.: Praktisches Durchrechnen der Wirkung einzelner Waffen, in: ZL, 1960, Heft 1, S. 18 ff.; APEL, F.: Schutzstollen, Konstruktionserfordernisse, Konstruktionsmerkmale, in: ZS, 1964, Heft 3, S. 100 ff.

[2]) vgl.: GLASSTONE, Samuel (Hrg.): The Effects of Nuclear Weapons, rev. Ed., Washington D. C. 1962, S. 7 ff.

[3]) vgl.: BÜHL, Alfons: Atomwaffen, Bad Honnef, 1968, S. 127

[4]) vgl.: Ohne Verfasser: Die Waffenwirkungen, in: Die Orientierung über den Zivilschutz, hrg. von der Gemeinschaft für Vertrauenswerbung in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz, Folge 4, Bad Godesberg Mai 1967, S. 6 ff. (S. 8)

○ Unterwasserexplosion,
○ Untererdexplosion,
○ Bodenexplosion.

Je dichter eine Explosion am Boden erfolgt, desto stärker ist wegen der Reflexion der Druckwelle an der Erde ihr Effekt. Der Umkreis, bis zu dem 1,0 atü Druck herrscht, steigt bei einer 5 MT-Explosion[1]) von 3440 m in freier Luft ohne Reflexion auf 4100 m bei einer Luftexplosion mit Reflexion und gar auf 4270 m bei einer Erdbodenexplosion[2]). Zur Verdeutlichung dieser Zahlen muß ihnen die Druckempfindlichkeit von Häusern gegenübergestellt werden: Eine Druckwelle von 0,05 atü würde lediglich zum Zersplittern von Fensterscheiben, eine von 0,15 atü aber bereits zur völligen Zerstörung im Innern eines Hauses führen, das dann etwa das Aussehen eines Rohbaues hätte[3]).

Die sich mit *Lichtgeschwindigkeit* ausbreitende thermische Strahlung weist eine weitaus höhere Reichweite der Gefährdung als die Druckwirkung auf. Die Intensität nimmt nur mit dem umgekehrten Quadrat der Entfernung ab. So kann in Entfernungen, in denen die Druckwelle keinen größeren Schaden mehr anrichtet, noch mit Hautverbrennungen gerechnet werden[4]). Die Strahlung rührt von der sich bei der Explosion bildenden heißen und leuchtenden Zone, auch „Feuerball" bezeichnet, her. Es handelt sich hierbei um eine elektromagnetische Wellenstrahlung, die sowohl die Spektralbereiche Infrarot als auch Ultraviolett und einen Teil der Röntgenstrahlen umfaßt[5]). Die Dauer der Wirkung beträgt je nach Kaliber der Bombe etwa 10 – 20 Sekunden und sowohl die Wärmemenge, gemessen in Kalorien, als auch die erreichte Temperatur gefährden Menschen und Materialien. Auch dort, wo die Wärmemenge relativ gering ist, kann es zu schweren Hautverbrennungen und Bränden kommen. Die Schnelligkeit der Wärmeerzeugung ist dabei ein entscheidender Faktor. So erbringt eine 1 KT-Bombe bei einer Explosion nur für die Dauer von 0,1 Sekunden thermische Strahlung, die in einem Kilometer Entfernung 2 cal/cm² erzeugt, wobei ein ungeschützter Mensch Verbrennungen 1. Grades erleidet. Dagegen erzeugt eine 1 MT-Bombe in

---

[1]) 1 KT (Kilotonne) = 1000 t = Energieäquivalent von 1000 t Sprengstoff (TNT);
1 MT (Megatonne) = 1000 KT = Energieäquivalent von
1 Mio t Sprengstoff (TNT)

[2]) vgl.: KOCZY, A.: a. a. O., S. 20 ff.; Tabellen 3, 4, 5, 6 im Anhang S. 207 f.

[3]) vgl.: SONNTAG, Philipp: Mathematische Analyse der Wirkungen von Kernwaffenexplosionen in der BRD, in: Kriegsfolgen und Kriegsverhütung . . ., a. a. O., S. 75 ff. (S. 90)

[4]) Die Hiroshima-Bombe (20 KT) erzeugte in einer Entfernung von 1,2 km noch 1600° C; die Luftdruckwirkung war hier relativ gering, vgl.: KOCZY, A.: a. a. O., S. 24

[5]) vgl.: BÜHL, A.: a. a. O., S. 155 ff.; LEUTZ, H.: Waffenwirkungen . . ., a. a. O., S. 320

20 km Entfernung – die thermische Strahlung dauert hier einige Sekunden – relativ geringe 3,5 cal/cm², was ebenfalls zu einer Verbrennung 1. Grades führen würde. Die Strahlung verhält sich umgekehrt wie der Druck: Je kürzer die thermische Strahlung, um so stärker die Oberflächenerhitzung[1]).

Entsprechende Überlegungen gelten auch für Brände, wenngleich die Temperaturen hier höher liegen. Diese hängen neben der an der Oberfläche erzeugten Wärmemenge besonders von den jeweiligen Materialien ab (Reflexionsvermögen, Durchlässigkeit für Wärmestrahlung).

Unterstellt man eine 10 MT-Explosion, so kann man von folgenden Daten ausgehen: 178 cal/cm² genügen, um 100 %, und 107 cal/cm², um 10 % aller Häuser in Brand zu setzen[2]). Bei etwa 11 cal/cm² ist auf der Basis einer 10 MT-Explosion mit Verbrennungen 3. Grades zu rechnen[3]); eine 1 MT-Explosion würde im Umkreis von 15 km bei einem ungeschützten Menschen zu Verbrennungen 2. Grades führen[4]). Eine größere Wärmemenge als 12 cal/cm² läßt alle entzündbaren Stoffe brennen[5]).

Sowohl die thermische Strahlung als auch die Druckwelle sind durch Lichtblitz und Donnerschlag wahrnehmbar. Anders verhält es sich bei der *Kernstrahlung*, da keine sichtbaren Schäden in der Umwelt festzustellen sind, gesundheitliche Schäden frühestens nach Stunden auftreten[6]).

Etwa ein Drittel der Kernstrahlung wird als Anfangsstrahlung (Initialstrahlung) emittiert, zwei Drittel bilden die spätere Rückstandsstrahlung, den radioaktiven Niederschlag. Die Anfangsstrahlung besteht aus Alpha-, Beta-, Gamma- und Neutronenstrahlung, wovon die ersten beiden weniger gefährlich sind.

In einer Entfernung von 1640 m ist bei einer 5 MT-Explosion eine Initialgammastrahlung von 120 000 r (r = röntgen) zu messen, die bei 4270 m allerdings auf fast unbedenkliche 20 r abfällt[7]). Bei einer Aufnahme von 400 r ist mit einer tödlichen, bei einer Dosis von 200 – 300 r mit einer schweren Verletzung zu rechnen[8]). Ein normales Haus hat einen Schutzfaktor von 3, d.h. die Strahlungsdosis wird auf ein Drittel reduziert[9]). Für den Schutz vor Gammastrahlen sind Stoffe zu verwenden, die über genügende Dichte

---

[1]) vgl.: BÜHL, A.: a. a. O., S. 162
[2]) vgl.: MATTERN, Martin: Brände und Bergungsmaßnahmen nach einem Kernwaffenangriff, in: ZS, 1968, Heft 6, S. 183 ff. (S. 186)
[3]) vgl.: KOCZY, A.: a. a. O., S. 24; Tabelle 7 im Anhang S. 209
[4]) vgl.: BÜHL, A.: Atomwaffen . . ., a. a. O., S. 302; Tabelle 8, Spalte e im Anhang S. 210
[5]) vgl.: KOCZY, A.: a. a. O., S. 24
[6]) vgl.: BÜHL, A.: Atomwaffen . . ., a. a. O., S. 173
[7]) vgl.: KOCZY, A.: a. a. O., S. 22 ff. (aus dortigen Tabellen)
[8]) vgl.: Tabelle 8, Spalte f im Anhang S. 210
[9]) vgl.: SONNTAG, Ph.: a. a. O., S. 150

und Dicke verfügen[1]). Auch wenn es sich hierbei um eine gerichtete Strahlung handelt, entstehen dennoch Streustrahlungen, d.h. die sich im „Schatten der Explosion" befindenden Menschen sind ebenso gefährdet. Dieser Sachverhalt ist ebenfalls für den Bau von Schutzräumen relevant.

Während einer Explosion ist der Aufenthaltsort hinsichtlich der Wirkung des Fallout – auch Rückstandsstrahlung oder radioaktiver Niederschlag genannt – bedeutungslos, da er erst Stunden oder gar Wochen nach der Explosion auftritt. Wenn der Fallout beendet ist, gilt als Verhaltensregel: Bei einer siebenfachen Zunahme der Zeit nimmt die Strahlungsintensität um einen Faktor 10 ab[2]).

Diese kurzen Erläuterungen der technischen Daten konventioneller und atomarer Waffen haben bereits gezeigt, welchen Einfluß die Waffentechnologie bei der Konzipierung eines Zivilschutz-Programms besitzt. Es darf hier nicht der Hinweis fehlen, daß die isoliert betrachteten Effekte einer Explosion natürlich im Zusammenhang gesehen werden müssen und daß es in manchen Gebieten zu mehreren Explosionen kommen kann, wodurch die Grundprinzipien des Schutzes aber nicht verändert werden[3]).

Biologische Kampfmittel (B-Waffen) bedrohen Leben und Gesundheit der Bevölkerung, indem infektiöse Krankheiten übertragen werden. Dies geschieht durch Einatmen oder Einnehmen von Speisen und Getränken, aber auch durch Übertragung von Tieren (z.B. Zecken, Stechmücken). Einige der bekanntesten hierdurch entstehenden Leiden sind Ruhr, Typhus, Pocken und Pest[4]). Falls diese Mittel zum Einsatz gelangen, dürfte ein Angriff mit Flugzeug durch Abwurfbehälter und Sprühgeräte am häufigsten zu erwarten sein. Wegen der Empfindlichkeit der Erreger gegen Sonnenlicht und Trockenheit ist insbesondere bei feuchtem Wetter und nachts oder am frühen Morgen mit dem Einsatz dieser Waffenart zu rechnen. Auch Tiere und Pflanzen können Angriffsobjekte werden[5]).

Zu den *chemischen* Kampfmitteln (C-Waffen) gehören chemische Kampfstoffe, Brand- und Nebelstoffe sowie pflanzenschädigende chemische Stoffe, die in allen drei Aggregatzuständen vorkommen. Bei den Reizstoffen ist zu unterscheiden zwischen Augen-, Nasen- und Rachenreiz-

---

[1]) Ein Schutzfaktor von z. B. 10 reduziert die Strahlungsdosis um 1/10, vgl.: SONNTAG, Ph.: a. a. O., S. 150

[2]) Beispiel: Die Strahlungsintensität reduziert sich nach 7 Tagen auf etwa 1/10 der nach einem Tag vorhandenen Dosis; nach 49 Tagen hat sie um einen Faktor 100 abgenommen; vgl.: GLASSTONE, S.: a. a. O., S. 652

[3]) vgl.: GLASSTONE, S.: a. a. O., S. 661

[4]) vgl.: SCHMITT, W.: Schutzraumbau . . ., a. a. O., S. 9 f.

[5]) vgl.: Ohne Verfasser: Biologische Kampfmittel, in: Die Orientierung . . ., a. a. O., Folge 5, Bad Godesberg März 1969, S. 5 ff. (S. 6)

stoffen, bei den Kampfstoffen zwischen Lungen-, Haut-, Blut- und Nervenkampfstoffen[1]).

Zur Gruppe der Brandstoffe zählen solche chemischen Substanzen, die beim Verbrennen besonders hohe Temperaturen erreichen und auch zu Vergiftungen führen (Phosphor, Thermit und Napalm). Künstliche Nebel werden durch die Verbrennung von Stoffen wie Titan und Silizium erzeugt[2]). Zweck der pflanzenschädigenden chemischen Stoffe ist die Vernichtung von Ernten, die Unfruchtbarmachung des Bodens und die Entlaubung von Wäldern[3]).

Gemäß Genfer Protokoll vom 17. 6. 1925 ist die Anwendung von bakteriologischen und chemischen Kampfmitteln zwar untersagt[4]), da das Genfer Protokoll jedoch nicht von allen Staaten als verbindlich betrachtet wird, kann in einem potentiellen Krieg der Einsatz von B- und C-Waffen nicht ausgeschlossen werden[5]). Demzufolge kann man auch nicht auf Schutzmaßnahmen verzichten.

B. Nutzen- und Kostenabwägung verschiedener Zivilschutz-Maßnahmen

I. Nutzenabwägung

1. Alarm- und Warndienst

Der Alarm- und Warndienst entscheidet in hohem Maße über die Effizienz anderer Schutzmaßnahmen. Er ist somit die Voraussetzung eines funktionstüchtigen Zivilschutzes, durch den die Bevölkerung auch erfährt, wie sie sich vor und nach einem Angriff zu verhalten hat[6]). Allerdings ist die Warnung in einem zukünftigen Krieg wesentlich schwieriger als im 2. Weltkrieg, da die Anflugzeiten für Flugzeuge mit Überschallgeschwindigkeit und vor allem für Raketen, selbst für Entfernungen von 1000 km, auf wenige Minuten zusammengeschrumpft sind[7]).

---

[1]) vgl.: Ohne Verfasser: Chemische Kampfmittel, in: Die Orientierung . . ., a. a. O., Folge 5, Bad Godesberg März 1969, S. 14 ff.
[2]) vgl.: ebd., S. 36 f.
[3]) vgl.: ebd., S. 37
[4]) vgl.: Genfer Protokoll (RGBL 1929 II. S. 174). Die Bundesrepublik Deutschland ist dem revidierten Vertrag von Brüssel vom 23. 8. 1954 beigetreten.
[5]) vgl.: Ohne Verfasser: Biologische und chemische Kampfmittel, in: Die Orientierung . . ., a. a. O., Folge 5, Bad Godesberg März 1969, S. 2 f. (S. 2)
[6]) vgl.: Konzept, S. 6
[7]) vgl.: BÜHL, A.: Atomwaffen . . ., a. a. O., S. 278; Ein Warnbunker bietet Schutz gegen einen Druck von 9 atü. vgl.: Richtlinien für Schutzbunker i. d. F. vom Juli 1955, in: Bundesbaublatt 1955, Heft 8

Angesichts dieses Warnzeitproblems drängt sich die Frage auf, ob der Alarm- und Warndienst überhaupt noch eine sinnvolle Aufgabe nachweisen kann.

Zunächst ist festzustellen, daß der Ausbruch eines Krieges kaum ohne vorherige Krisen- und/oder Spannungsfall vorstellbar ist. Schutzräume – falls vorhanden – sind eingerichtet und auch andere vorbereitende Maßnahmen sind getroffen. Da man aber der Bevölkerung ein tage- oder gar wochenlanges Verbleiben in ihren Schutzräumen oder Häusern nicht zumuten kann, wird eine plötzliche Alarmierung zumindest für diejenigen zu spät kommen, die sich außerhalb des Hauses aufhalten und nicht innerhalb von drei bis vier Minuten Schutz finden. Bei solchen Angriffen bleibt der Nutzen des Alarm- und Warndienstes zweifellos sehr begrenzt. Die Zweifel an ihm verstärken sich möglicherweise noch, wenn nur eine geringe Anzahl von Schutzräumen zur Verfügung steht, in die sich die Bevölkerung retten kann.

Hinsichtlich des Fallout ist die Frage uneingeschränkt zu bejahen. Liegt ein Gebiet nämlich nicht im unmittelbaren Wirkungsbereich einer A-Waffen-Detonation, so ist gegenüber dem später auftretenden Fallout eine ausreichende Zeit für die Alarmierung gegeben; dies trifft auch für den Fall eines Angriffes mit B- und C-Waffen zu.

Schweizer Untersuchungen geben den Rettungszuwachs[1]) bei einer 600 m über einer Stadt von 130 000 Einwohnern detonierenden 20 KT-Bombe wie folgt an:

- ohne Warnung und Schutzbau:
  30 Prozent Verletzte, 35 Prozent Tote;
- mit Warnung aber ohne Schutzbau:
  17 Prozent Verletzte, 23 Prozent Tote[2]).

Britische Untersuchungen führten zu ähnlichen Ergebnissen. Damit stellt der Alarm- und Warndienst an sich bereits einen gewissen Schutzfaktor dar – selbst beim Fehlen ausreichender Schutzräume. Dennoch ist sein voller Wert erst bei einem Ausbau der anderen Zivilschutz-Maßnahmen zu erreichen[3]).

Nicht zu vergessen ist die notwendige Alarmierung der Katastrophenschutz-Organisationen und der Bevölkerung bei Bränden, Überflutungen und dergleichen.

Im Verteidigungsfall ist auch eine Alarmierung über den Rundfunk vorgesehen und Behörden und Betriebe, die

---

[1]) Unter Rettungszuwachs wird die Verringerung der Verlustrate verstanden.

[2]) vgl.: Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement: Zivilverteidigung, verfaßt und gestaltet von A. Bachmann und G. Grosjean, Aarau 1969, S. 74 f.

[3]) vgl.: SCHOLZE, Hans: Aufbau des Warn- und Alarmdienstes, in: Der LK, Aug./Sept. 1973, S. 340 ff. (S. 340)

lebens- und verteidigungswichtige Aufgaben erfüllen, werden unmittelbar an das zuständige Warnamt angeschlossen[1]).

2. Schutzbau

a) Bei konventionellen Waffen

Da im Kriegsfall zumindest vom Einsatz *konventioneller* Waffen auszugehen ist, soll zunächst der Nutzen baulicher Schutzmaßnahmen bei konventionellen Waffenwirkungen untersucht werden.

Die Explosion einer Sprengbombe von beispielsweise 250 kg Gewicht führt bei mittlerem Boden zu einem 86,5 m² umfassenden Sprengtrichter, und die darüber hinausgehende Erschütterungszone beträgt gar 342 m² [2]). Das Überleben in einem Schutzraum hängt neben dem jeweiligen Typ des Bauwerks zwangsläufig auch von seiner Lage ab, d. h. ein Schutzkeller, der lediglich trümmersicher ist, also keinen Schutz gegenüber Druck bietet, kann bereits in der Erschütterungszone nicht mehr seine Funktion ausüben – er stiftet keinen Nutzen mehr. Unbeschädigt bleiben in der Erschütterungszone dagegen Schutzräume mit einer Druckresistenz von 1 atü[3]).

Um den Rettungszuwachs, also die Verringerung der Verlustraten, von drucksicheren gegenüber nicht-drucksicheren, nur Trümmerschutz bietenden Schutzbauten aufzuzeigen, werden folgende Annahmen gemacht[4]):
Auf eine Fläche von 100 x 100 m = 10 000 m² fallen im Mittel acht Sprengbomben von je 250 kg und eine Minenbombe von 1000 kg Gewicht. Von der Gesamtfläche entfallen 9,72 Prozent auf den Sprengtrichter und 36,11 Prozent auf die Erschütterungszone (einschließlich Sprengtrichter). Da in der Erschütterungszone druckresistente Schutzbauten unbeschädigt bleiben, muß logischerweise hiervon die Sprengtrichterfläche abgezogen werden, um den Rettungszuwachs gegenüber den nur trümmersicheren Schutzkellern zu errechnen. Die Subtraktion ergibt folglich einen Wert von 26,39 Prozent[5]).

Der Rettungszuwachs beträgt gar 68 Prozent, falls etwa 20 Bomben à 50-kg-Sprengbomben zum Einsatz kommen[6]).

---

[1]) vgl.: Weißbuch zur zivilen . . . a. a. O., S. 67
[2]) vgl.: Tabelle 9 im Anhang S. 210
[3]) vgl.: LEUTZ, H.: Aufgaben . . . a. a. O., S. 339 f.
[4]) Die folgende kleine Rechnung kann mittels der Werte in Tabelle 9 im Anhang S. 210 leicht nachvollzogen werden.
[5]) vgl.: LEUTZ, H.: Aufgaben . . . a. a. O., S. 339 f.
[6]) vgl.: ebd.

b) Bei nuklearen Waffen

Dem über ein Schutzbau-Programm befindenden Entscheidungsträger müssen in einer differenzierenden Untersuchung die Rettungszuwächse dargelegt werden, die bei alternativen baulichen Maßnahmen zu erwarten sind.

Die Abschirmung gegen die *harte Strahlung* wird durch den *Schutzfaktor* angegeben, der bei den verschiedenen Aufenthaltsorten folgende Werte besitzt[1]):

im Haus	3
im Keller wie gewöhnlich	10
im Keller mit Fallout-Schutz	30
im Keller mit Trümmerschutz	10
im Keller mit Fallout- und Trümmerschutz	30
im Grundschutz[2])	100
im Bunker gegen 3 atü Überdruck[3])	1000

Etwas komplizierter wird die Untersuchung der *Druckwelle* und der *thermischen Strahlung*. Bei der schrittweisen Entwicklung dieses Verfahrens werden die gleichen 7 Aufenthaltsorte wie oben unterstellt und durchnumeriert[4]):

3 im Haus
4 im Keller wie heute
5 im Keller mit Fallout-Schutz
6 im Keller mit Trümmerschutz
7 im Keller mit Fallout- und Trümmerschutz
8 im Keller mit Grundschutz
9 in einem Bunker gegen 3 atü Überdruck

Um die Schäden der Menschen beurteilen zu können, werden fünf *medizinische Schadenskategorien* aufgestellt[5]):

0 „unbeschränkte Arbeitsfähigkeit"; Verletzte dieser Kategorie werden bei den Ergebnissen nicht berücksichtigt;
1 „beschränkte Arbeitsfähigkeit", z. B. Verrenkungen, leichte Knochenbrüche und Strahlenkrankheit;
2 „Überlebensfähigkeit ohne ärztliche Hilfe", z. B. komplizierte Knochenbrüche, mäßiger Blutverlust, Ver-

---

[1]) vgl.: SONNTAG, Ph.: a. a. O., S. 150; es sei hier noch einmal wiederholt, daß z. B. ein Schutzfaktor von 3 eine Schwächung der Strahlungsdosis auf ein Drittel bedeutet.
[2]) § 3 SBauG: „Die Schutzräume müssen gegen herabfallende Trümmer, gegen radioaktive Niederschläge, gegen Brandeinwirkung sowie gegen biologische und chemische Kampfmittel Schutz gewähren und für einen längeren Aufenthalt geeignet sein (Grundschutz)".
[3]) Es handelt sich hier um den sogenannten „verstärkten Schutz": § 3 (2) SBauG
[4]) vgl.: SONNTAG, Ph.: a. a. O., S. 141 ff.; die Aufenthaltsorte 1 („Im Freien auf dem Lande") und 2 („Im Freien nahe bei Gebäuden") interessieren bei der Fragestellung dieses Abschnittes nicht und werden daher vernachlässigt.
[5]) vgl.: SONNTAG, Ph.: a. a. O., S. 135 f.

brennungen 2. Grades ohne toxische Wirkung; die Gefahr bleibender Schäden besteht;

3 „Lebensgefahr ohne ärztliche Hilfe", z. B. innere Blutungen, toxische Reaktionen bei Quetschungen und Verbrennungen;

4 „Tod innerhalb kurzer Zeit", z. B. schwere Verbrennungen und Vergiftungen; auch solche Verletzungen, die im Frieden nicht mit Sicherheit tödliche Folgen gehabt hätten.

Zur Konkretisierung der medizinischen Schäden durch Überdruck und thermische Strahlung müssen nunmehr *Schadensfunktionen* aufgestellt werden[1]):

PATF	Personenschäden in Prozent bei den Intervallen der Überdruckwelle, gemessen in atü.
PCALF	Personenschäden in Prozent bei den Intervallen der Wärmestrahlung, gemessen in cal/cm².
PM4F	Personenschäden durch den Einsturz von Gebäuden[2]).
PBSF	Schäden beim Niederbrennen eines Gebäudes[3]).
PBLF	Schäden beim Ausbrennen eines Gebäudes[4]).

Da diese Schäden an bestimmten Aufenthaltsorten eintreten, werden diese Schadensfunktionen den sieben Aufenthaltsorten folgendermaßen zugeordnet[5]):

Aufenthaltsort	Bezeichnung der Schadensfunktionen			
3	PATF	PCALF		
4	PATF	PM4F	PBSF	PBLF
5	PATF	PM4F	PBSF	PBLF
6	PM4F	PBSF	PBLF	
7	PM4F	PBSF	PBLF	
8	PM4F	PBSF	PBLF	
9	PM4F	PBSF	PBLF	

Nach dieser Zuordnung ist es nunmehr möglich, die einzelnen Schadensfunktionen detailliert bei alternativen Aufenthaltsorten zu untersuchen[6]).

---

[1]) vgl.: SONNTAG, Ph.: a. a. O., S. 142

[2]) M4 ist eine Abkürzung für mechanische Schäden an Gebäuden der Kategorie 4: Einsturz

[3]) BS ist eine Abkürzung für „Brandschäden schwer"

[4]) BL ist eine Abkürzung für „Brandschäden leicht". Das Zustandekommen der kompletten Buchstabenabkürzungen wird bei Sonntag nicht erklärt.

[5]) vgl.: SONNTAG, Ph.: a. a. O., S. 142; bei der Schadensberechnung an Personen ist das Tragen normaler Kleidung unterstellt; das Verhalten der Bevölkerung entspreche dem ohne weitere zivilschutzmäßige Aufklärung.

[6]) vgl.: SONNTAG, Ph.: a. a. O., S. 143 ff.

Zu Aufenhaltsort[1]) 3: (im Haus)

Bezeichnung		atü	medizinische Kategorie 1	2	3	4
PATF	31	0,05 – 0,1	30	15	0	0
PATF	32	0,1 – 0,2	40	20	10	10
PATF	33	0,2 – 0,3	20	20	20	20
PATF	34	0,3 – 0,5	5	5	15	60
PATF	35	0,5 – 5	0	5	10	75
PATF	36	> 5	0	0	0	100

Bei einer Luftdruckwelle von 0,2 – 0,3 atü können Menschen unter den Trümmern des Hauses verschüttet werden, wobei eine Überlebenschance jedoch besteht. Im unteren Bereich (31; 32) kommt es zu einer Vielzahl von leichten Verletzungen durch Stürze. Zwar bietet das Haus einen guten Schutz gegen die thermische Strahlung, dennoch werden die sofort entstehenden Brände zu schweren oder gar tödlichen Verletzungen führen. Die Erfahrungen von Hiroshima zeigen, daß bereits leichtere Verletzungen schwere Behinderungen bei der Bekämpfung des Feuers zur Folge haben. Vielen wird eine Flucht aus dem brennenden Haus nicht mehr möglich sein – deswegen die große Zahl der Toten.

Bezeichnung		cal/cm²	1	2	3	4
PCALF	31	3 – 6	5	20	5	20
PCALF	32	6 – 15	10	10	10	40
PCALF	33	> 15	10	10	5	70

Zu Aufenthaltsort 4: (im Keller wie heute)
Da der Keller nicht besonders verstärkt wurde, besteht die Gefahr seiner Zerstörung durch das einstürzende Haus. Die Höhe des Druckes ist ausschlaggebend, weswegen zwei Fälle unterschieden werden:
Einsturz des Gebäudes bei max. 0,5 atü bzw. min. 0,5 atü:

Bezeichnung		atü	1	2	3	4
PM4F	41	< 0,5	5	5	10	70
PM4F	42	> 0,5	5	5	5	80

[1]) Die erste Zahl hinter dem Buchstaben der Schadensbezeichnung gibt den Aufenthaltsort an, hier also 3. Aufenthaltsort; die zweite dient der Numerierung.

Selbst bei dicken Betonwänden kommt es in den Kellern durch die brennend zusammengestürzten Häuser zu großer Hitzeentwicklung. Daher gilt die folgende tabellarische Aussage für *alle* Kelleraufenthalte:

Bezeichnung	1	2	3	4
PBSF 4–9	5	5	5	75

Größere Überlebenschancen bestehen, wenn das Gebäude nur ausbrennt, aber nicht zusammenstürzt. Meistens entspricht in diesem Fall die Brandbelastung auf der Decke nur dem Heizwert des untersten Stockwerks. Grundschutz und 3-atü-Schutzräume bringen hier einen sichtbaren Rettungszuwachs. Bei Aufenthalt in einem Keller gilt:

Bezeichnung	1	2	3	4
PBLF 4	5	5	5	30

Zu Aufenthaltsort 5: (im Keller mit Fallout-Schutz)
Falloutschutz würde die Bereitstellung von Sandsäcken und den Einsatz von Filteranlagen erfordern. Diese Maßnahmen versprechen allerdings keinen Rettungszuwachs gegenüber der Druckwelle und der thermischen Strahlung.

Zu Aufenthaltsort 6: (im Keller mit Trümmerschutz)
Inwieweit ein solcher Keller einen höheren Nutzen erbringt, zeigt nachstehende Tabelle:

Bezeichnung		atü	1	2	3	4
PM4F	61	$< 0{,}5$	5	5	15	40
PM4F	62	$> 0{,}5$	5	5	10	80

Was die Gefährdung durch Brände anbelangt, so gelten obige Werte für PBSF und PBLF.

Zu Aufenthaltsort 7:
(im Keller mit Fallout- und Trümmerschutz)
Hier gelten hinsichtlich der Druckwelle und der Wärmestrahlung die gleichen Werte wie unter 6.

Zu Aufenthaltsort 8: (im Keller mit Grundschutz)
Der Wert des Grundschutzes wird von dem „kritischen Druck" 0,5 atü bestimmt. Ist er höher, so stürzt die Kellerdecke fast so schnell ein wie bei einer normalen Decke.

Bezeichnung		atü	1	2	3	4
PM4F	81	< 0,5	5	5	5	5
PM4F	82	> 0,5	5	5	10	70

Die Zahl der Toten sinkt gegenüber dem normalen Keller bei einem ausbrennenden Haus.

Bezeichnung		1	2	3	4
PBLF	8	5	5	5	20

Zu Aufenthaltsort 9:
(in einem Bunker gegen 3 atü Überdruck)
Der relativ sicherste hier untersuchte Aufenthaltsort liefert folgende Zahlen:

Bezeichnung		atü	1	2	3	4
PM4F	91	< 0,5	0	0	0	0
PM4F	92	> 0,5	1	1	5	5

Unterhalb 0,5 atü besteht also praktisch überhaupt keine Gefahr, während ab 5 atü aber auch hier mit einer völligen Vernichtung zu rechnen ist. Die Schäden bei einem über diesem Schutzraum ausbrennenden Haus sind relativ gering.

Bezeichnung		1	2	3	4
PBLF	9	5	5	5	10

Wie bereits erwähnt, ändert sich hingegen nichts an der hohen Zahl von Toten (75 Prozent) bei einem Bunkeraufenthalt unter einem brennend zusammenstürzenden Haus.

Bei allen Schadensangaben handelt es sich um „plausible Mittelwerte"[1]). Das Verfahren zur Schadensbestimmung verdeutlicht, welcher relative Schutzzuwachs beim Einsatz nuklearer Waffen möglich ist. Bezüglich der Druckwelle entscheidet der kritische Wert von 0,5 atü über den Nutzen. Der Aufenthalt in einem Grundschutzraum kann bei einem Druck von weniger als 0,5 atü die Zahl der Toten im Vergleich zum Aufenthalt in einem normalen Keller

[1]) Eine maximale und eine minimale Schätzung des Schadens wird vorgenommen bei: SONNTAG, Ph.: a. a. O., S. 152 ff.

drastisch reduzieren (von 70 auf 5 Prozent); liegt der Druck hingegen höher, ist der Rettungszuwachs gering. Hinsichtlich der Wärmestrahlung erbringt der Grundschutz – wie auch der verstärkte Schutz – nur einen Nutzen, wenn das Haus ausbrennt aber nicht einstürzt. Der verstärkte Schutz kann, vor allem gegenüber der Druckwelle, die Anzahl der Toten und Verletzten weiter verringern.

Nach dieser Einzelbetrachtung stellt sich für den Entscheidungsträger die Frage, ob ein Schutzbau-Programm in der Lage ist, eine mit dem derzeitigen Potential ausgerüstete Supermacht daran zu hindern, die Bundesrepublik Deutschland als „lebensfähige Industriegesellschaft" (Verluste über 20 bis 25 Prozent der Bevölkerung und 50 Prozent der Industriekapazität)[1]) auszuschalten oder wenigstens eine physische Vernichtung der Bevölkerung zu verhindern[2]). Hierzu sollen zwei gegnerische Strategien unterschieden werden:

- die Ziele des Gegners liegen in den dichtest besiedelten Gebieten (ZDI-Strategie);
- die Ziele des Gegners liegen in den dünnst besiedelten Gebieten (ZDÜ-Strategie).

Bei der Schadensberechnung wurde das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland in gleich große Karrees eingeteilt und unterschiedliche Aufenthaltsorte unterstellt. Dies führte zu den beiden folgenden Diagrammen, wobei die Schäden der nuklearen Verteidigung noch nicht berücksichtigt sind[3]):

Auf der Ordinate des ersten Diagramms (Abb. 3) ist die Summe der Toten nach 24 Stunden, auf der des zweiten Diagramms (Abb. 4) die Gesamtsumme der Toten und Verletzten eingetragen. Die Kreuze am Ende der oberen Kurven sollen anzeigen, daß Überlebenschancen durch Fallout im gesamten Bundesgebiet zunichte gemacht werden.

Das abzulesende *Ergebnis* ist eindeutig:

> Selbst die Unterbringung der gesamten deutschen Bevölkerung in 3-atü-Bunkern (also unter Vernachlässigung des Warnzeitproblems) könnte nicht das Auslöschen der Bundesrepublik Deutschland als „lebensfähige Industriegesellschaft" verhindern – falls der Angreifer es beabsichtigt. Bereits der Einsatz von Bruchteilen der vorhandenen Kapazität einer angrei-

---

[1]) Die Angabe der Verlustgrenze für die „Lebensfähigkeit der Industriegesellschaft" beruht weniger auf den quantitativen Verlusten, außer in Schlüsselindustrien, als primär auf einem Zusammenbruch des Organisationsnetzes. Vgl.: WEIZSÄCKER, C. F. von: Einleitung, in: a. a. O., S. 7

[2]) vgl.: AFHELDT, H.: Analyse der Sicherheitspolitik . . ., a. a. O., S. 42

[3]) vgl.: ebd., S. 42 f.

fenden Supermacht hätte die physische Vernichtung der Bevölkerung zwingend zur Folge (ZDI-Strategie; ZDI-Kurven)[1]).

Damit ergibt sich eine Parallele zum *„politischen Ziel"*. Dort wie bei dem hier erörterten *„humanitären Ziel"* ergibt sich, daß gegen den Willen des Gegners die jeweilige Aufgabe nicht vollständig lösbar ist. Wie bereits früher festgestellt, behalten jedoch auf das humanitäre Ziel ausgerichtete Zivilschutz-Maßnahmen auch dann ihre Berechtigung, wenn sie nur *einen (Teil-)Erfolg* erreichen.

Ein solcher Erfolg wäre gegeben, wenn der Gegner nicht die Vernichtung der Bevölkerung anstrebt und der Einsatz von Kernwaffen – was Zahl und Energieausbeute angeht – in Grenzen bleibt (ZDÜ-Strategie). Ein totales 3-atü-Schutzbau-Programm wäre hier von Nutzen, und auch der Grundschutz brächte noch einen gewissen Rettungszuwachs.

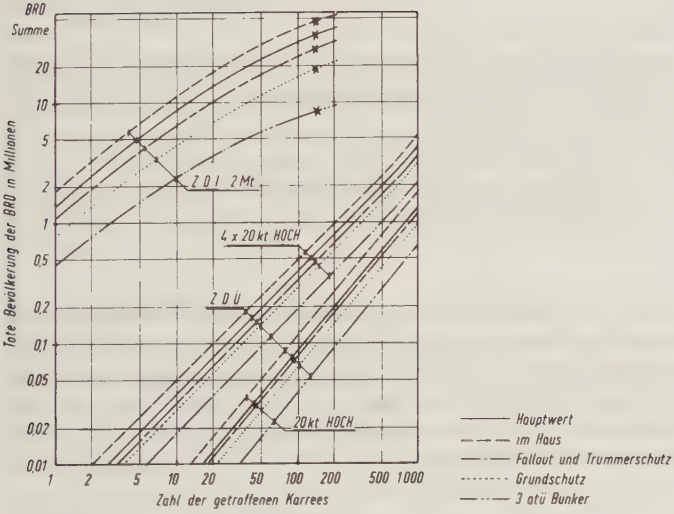


Abb. 3:
Anzahl der Toten bei verschiedenen Aufenthaltsorten und gegnerischen Strategien.

[1]) vgl.: AFHELDT, H.: Analyse der Sicherheitspolitik . . ., a. a. O., S. 50

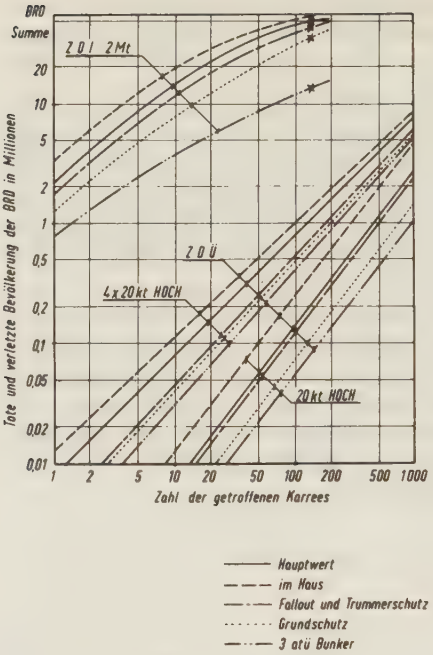


Abb. 4:
Anzahl der Toten und Verletzten bei verschiedenen Aufenthaltsorten und gegnerischen Strategien.

Gegen die Wirkung von nuklearen und konventionellen Waffen ist kein absoluter, sondern immer nur ein relativer Schutz möglich. Geht man hiervon aus, so muß der *optimale Schutzgrad* ermittelt werden. Hierbei werden eine gleichmäßig verteilte Bevölkerung und eine gleichmäßig verteilte Schutzplatzdichte unterstellt. Der Wirkungsgrad (y) einer Maßnahme ist definiert:

y = Anzahl der durch Schutzmaßnahmen geretteten Personen dividiert durch die Anzahl der ohne Schutzmaßnahmen getöteten Personen[1]).

[1]) vgl.: ROSSETTI, Giulio: Der private Schutzraumbau, in: Schweizer Industrie- und Verkehrsrevue, Jg. 40 (1968), S. 31 ff. (S. 33)

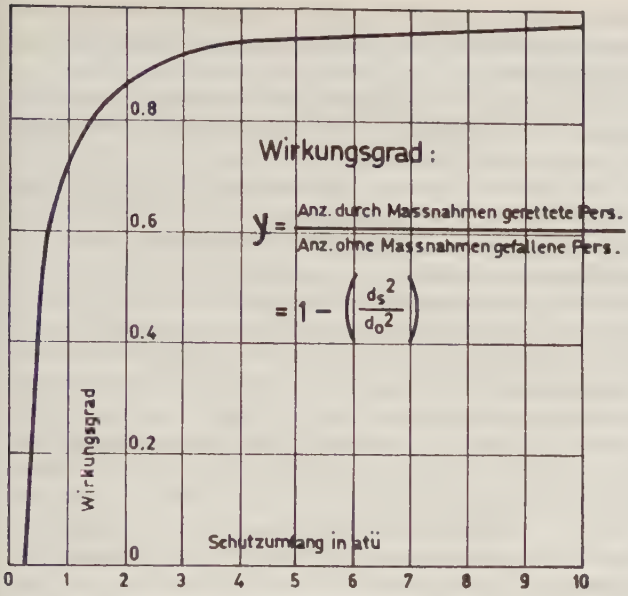


Abb. 5:
Baulicher Wirkungsgrad y einer Schutzmaßnahme in Abhängigkeit vom Schutzumfang.

Wie Abb. 5 zeigt, führt eine Steigerung des Schutzumfanges von 0,3 atü auf 1 atü zu einer beträchtlichen Erhöhung des Wirkungsgrades. Ab 3 atü ist allerdings eine Steigerung des Schutzgrades mit einer nur unwesentlichen Erhöhung von y verbunden. Der optimale Schutzgrad liegt zwischen 0,3 und 1 atü[1]).

3. Katastrophenschutz

Da die Notwendigkeit organisierter Hilfe in einem Kriegsfall unbestritten ist, wurde dem Katastrophenschutz die Aufgabe übertragen, im Rahmen von Rettungsmaßnahmen Verletzte und Unverletzte aus den Kellern der eingestürzten Häuser zu bergen, vorläufig zu betreuen, Feuer zu löschen und Instandsetzungsarbeiten an wichtigen Einrichtungen zu leisten[2]).

Zwar haben Maßnahmen, die erst nach erfolgtem Angriff einen Nutzen erbringen, nicht das gleiche Gewicht wie solche, die die Schäden von vornherein verhindern oder we-

[1]) vgl.: ROSETTI, Giulio: a. a. O., S. 33
[2]) vgl.: Konzept, S. 7

nigstens mindern[1]), doch zeigt die Aufgabenstellung des Katastrophenschutzes die Bedeutung organisierter Rettungsmaßnahmen.

Als ein entscheidender Vorteil des Katastrophenschutzes gegenüber dem Schutzbau wird der flexible ortsungebundene Einsatz der Rettungstrupps gesehen[2]). „Rettungstrupps, die aus der ganzen Bundesrepublik Deutschland nach Beendigung der militärischen Katastrophe helfend in den Randgebieten der Verwüstung eingreifen, sind mit hoher Wahrscheinlichkeit von Nutzen"[3]). Ein Rettungszuwachs durch den Einsatz von Katastrophenschutz-Einheiten wird jedoch in erheblichem Maße von der Fähigkeit beeinflußt, die Organisation aufrechtzuerhalten. Inwieweit die durch personelle Ausfälle und Materialschäden geschwächten Einheiten ihre Aufgaben im Ernstfall noch lösen können, bleibt schwer abzuschätzen. Die Überlegungen hinsichtlich Waffenwirkungen und denkaren Kriegsbildern lassen allerdings den Schluß zu, daß Hilfe nur möglich ist, falls sich Intensität und Ausmaß eines konventionellen Waffeneinsatzes in Grenzen halten und die Infrastruktur im wesentlichen intakt bleibt[4]).

Die Planung des Katastrophenschutzes bleibt ähnlich problematisch wie die des Schutzbaues, da die Skala der potentiellen Gefahren und Schäden außerordentlich groß ist. Ob die gewählte Organisationsform optimal und die Beurteilung der erwarteten Schadensfälle richtig ist, wird sich zwangsläufig erst im Nachhinein zeigen, da die Kriegsbilder zu unbestimmt sind[5]). Bereits hier kann jedoch festgestellt werden, daß die auf ein Prozent der Bevölkerung festgelegte Stärke des Katastrophenschutzes[6]) (rund 600 000 Helfer) selbst bei weniger verhängnisvollen Kriegsverläufen ungenügend ist. Die noch im § 9 ZBG vorgenommene Unterscheidung in besonders gefährdete und kaum gefährdete Gebiete ist durch die aufgezeigte Waffenentwicklung hinfällig geworden, und es verbietet sich daher, Gefahrenschwerpunkte nach Städten zu lokalisieren[7]). Den über das ganze Bundesgebiet verteilten 600 000 Helfern dürfte kaum ein nennenswerter Rettungszuwachs gelingen – wenn man von kleineren lokalen Konflikten absieht. Zweifellos wird es auch durch eine personelle und materielle Ver-

[1]) vgl.: Konzept, S. 6
[2]) vgl.: AFHELDT, H., u. a.: Durch Kriegsverhütung . . ., a. a. O., S. 117
[3]) ebd.
[4]) vgl.: ebd.
[5]) vgl.: DORN, Wolfram: Katastrophenschutz im Frieden und Verteidigungsfall, in: Zivilschutz . . ., a. a. O., S. 97 ff. (S. 99)
[6]) vgl.: Ziffer 11 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift über die Organisation des Katastrophenschutzes vom 27. 2. 1972
[7]) vgl.: EISEL, Horst: Stärke und Gliederung des Katastrophenschutzes, in: Der LK, Aug./Sept. 1973, S. 284 ff. (S. 284)

stärkung der Einheiten kaum möglich sein, in einem nuklearen Krieg wesentliche Rettungsmaßnahmen durchzuführen, doch verspricht ein entscheidend verstärkter Katastrophenschutz, in einem konventionellen Konflikt mit regional begrenzter Auswirkung durchaus Hilfe leisten zu können.

4. Selbstschutz

Da auch von Einheiten des Katastrophenschutzes, die bestens ausgerüstet und organisiert sind, im Verteidigungsfall nicht überall Hilfe erwartet werden kann, muß jeder Bürger in der Lage sein, sich selbst, seiner Familie und seinen Nachbarn zu helfen, wozu seine Ausbildung im Selbstschutz unerläßlich ist[1]). Je größer die hier erworbenen Kenntnisse sind, um so wirksamer ist die Hilfe durch andere Maßnahmen des Zivilschutzes[2]). Die Aufgaben des Selbstschutzes erstrecken sich sowohl auf vorbeugende und unmittelbar schützende Maßnahmen als auch auf Hilfeleistungen nach dem Eintritt von Schäden[3]).

Vorbeugende Maßnahmen beziehen sich auf das Erkennen und Nutzen vorhandener Schutzmöglichkeiten sowie ihre Verbesserung und Ergänzung. Darüber hinaus gehört die Bevorratung von Lebensmitteln, Trink- und Löschwasser und die Beseitigung zusätzlicher Gefahrenquellen zu diesen präventiven Vorbereitungen. Selbstschutz beinhaltet weiterhin zweckmäßiges Verhalten bei plötzlich eintretender Gefahr[4]). Bereits in Friedenszeiten erworbene Kenntnisse im Strahlenschutz können bei einigen nuklearen Detonationen, die nicht in unmittelbarer Nähe des Ausgebildeten liegen, von nicht zu unterschätzendem Nutzen sein. Auch hinsichtlich des Schutzes bei thermischer Strahlung kann bei weniger folgenschweren Kriegsverläufen zumindest von einer Reduzierung gesundheitlicher Schäden ausgegangen werden, falls der Bürger spezifische Schutzmöglichkeiten kennt und realisiert[5]).

Nach dem Schadenseintritt müssen Hilfeleistungen durchgeführt werden, um ein weiteres Überleben zu ermöglichen. Dies beinhaltet die Erstversorgung von Verletzten einschließlich ihres Transportes aus der Gefahrenlage, die Selbstbefreiung und Rettung eingeschlossener oder verschütteter Personen sowie die Bekämpfung von Entstehungsbränden. Wegen des im Verteidigungsfall zu erwartenden Mangels an Ärzten sind zumindest Grundkenntnisse der Bevölkerung in Erster Hilfe dringend geboten. Falls die größten Gefah-

[1]) vgl.: Konzept, S. 7
[2]) vgl.: SUNDELIN, A.: a. a. O., S. 31
[3]) vgl.: Weißbuch zur zivilen . . ., a. a. O., S. 61
[4]) vgl.: ebd.
[5]) vgl.: BÜHL, A.: Atomwaffen . . ., a. a. O., S. 286

ren beseitigt sind, müssen Maßnahmen für ein Weiterleben getroffen werden, bis wieder eine geregelte Versorgung eingerichtet ist[1]).

Diese Hilfeleistungen im Rahmen des Selbstschutzes sind unabhängig von der Funktionsfähigkeit einer Behörde und daher besonders wirksam[2]). Würde man den Selbstschutz daran messen, was er objektiv an Schaden nicht verhindern kann, beurteilte man ihn sicher falsch; vielmehr muß man fragen, wie hoch der Schaden ohne den Selbstschutz wäre[3]). Richtiges Verhalten, das zeigen die Erfahrungen von Hiroshima und Nagasaki, hat vielen Menschen das Leben gerettet oder größere gesundheitliche Schäden verhindert[4]).

Der relative Einfluß des Selbstschutzes auf den Rettungszuwachs des gesamten Zivilschutzes steigt nahezu zwangsläufig mit dem wachsenden Ausbau der anderen Bereiche (Alarm- und Warndienst, Schutzbau, Katastrophenschutz, etc)[5]). Da der Einzelne nicht die Möglichkeit besitzt, sich selbst auszubilden, muß seitens des Staates oder von ihm beauftragter Organisationen diese Ausbildung angeboten werden. Man geht davon aus, daß etwa 20 Prozent der Bevölkerung im Selbstschutz ausgebildet sein müssen, damit Kranke, Versehrte, alte Menschen und Kinder in einem Verteidigungsfall eine wirksame Unterstützung erfahren[6]).

II. Kostenabwägung

Nachdem im Rahmen der Planung Aussagen zum (möglichen) Nutzen alternativer Zivilschutz-Maßnahmen bei verschiedenen Kriegsbildern gemacht wurden, müssen nun die Kosten geschätzt werden. Oft sind Nutzen und Kosten eines Ausgabenprojektes nicht einmal der Größenordnung nach bekannt, wodurch die Präferenzen für ein solches Projekt rein politisch oder emotional bestimmte sind[7]). Rationalität in der Planung erfordert daher eine Kostenschätzung, auch wenn sich dies – vor allem beim Katastrophenschutz und Selbstschutz – als ein außerordentlich schwieriges Unterfangen erweist. In allen Fällen wird versucht, die Größen-

---

[1]) vgl.: Weißbuch zur zivilen . . ., a. a. O., S. 61
[2]) vgl.: HIERONYMUS, Hanns, MERK, Hans Günther und MICHEL, Rudolf: Zivilschutz und Zivilverteidigung, a. a. O., Heft E, München 1965, S. 5
[3]) vgl.: KUHN, Heinz-Robert: Eine Gemeinschaft für die Gemeinschaft, in: Der LK, Aug./Sept. 1973, S. 280 ff. (S. 280)
[4]) vgl.: HIERONYMUS, Hanns, MERK, Hans Günther und MICHEL, Rudolf: a. a. O., S. 10
[5]) vgl.: PANZHAUSER, Erich: Zur Frage des Selbstschutzsystems in Österreich. Schriftenreihe der Forschungsgesellschaft für den Wohnungsbau im ÖIAV, Heft 28/1, Wien 1963, S. 11
[6]) vgl.: THOMSEN, Hans-Arnold: Zivile Verteidigung . . ., a. a. O., S. 272
[7]) vgl.: NEUMARK, F.: Planung in der öffentlichen Finanzwirtschaft . . ., a. a. O., S. 180

ordnung der direkten Kosten zu ermitteln[1]). Obwohl es sich um langfristige Investitionen handelt und Preissteigerungen daher in allen Bereichen mit einiger Sicherheit auch für die nächsten Jahre zu erwarten sind, erscheinen hypothetische Preisaufschläge aus zwei Gründen weniger sinnvoll: Zum einen ist die Höhe der Preissteigerungen in verschiedenen Branchen unbekannt, wodurch ein unterstellter Prozentsatz stets der Kritik ausgesetzt wäre. Zum zweiten könnte diese Antizipation prognostizierter Verteuerungen geradezu die Bauwirtschaft (Schutzbau), die Elektroindustrie (Alarm- und Warndienst) sowie die Kraftfahrzeugindustrie (Katastrophenschutz) und die mit ihnen verbundenen Branchen ermutigen, solche Preissteigerungen tatsächlich zu realisieren oder die Schätzungen gar als Untergrenze anzusehen.

1. Alarm- und Warndienst

Die seit dem 1. Januar 1974 insgesamt noch zu leistenden Ausgaben können für diesen Zivilschutz-Bereich mit hinreichender Genauigkeit angegeben werden, da exakte Unterlagen über den noch vorliegenden Bedarf existieren. Im folgenden wird zwischen Investitions- und Unterhaltungskosten unterschieden.

Insgesamt sind von 1950 bis 1970 bereits rund 786 Millionen DM verausgabt worden[2]), und seit dem Jahre 1973 können 80 Prozent des Bundesgebietes durch den Alarm- und Warndienst abgedeckt werden[3]). Im ganzen sind zur öffentlichen Alarmierung noch rund 26 000 Elektro- und etwa 280 Hochleistungssirenen notwendig[4]).

1a Daraus ergibt sich insgesamt ein *Investitions*bedarf für den *Alarm*dienst von:	71.800.000 DM
Die vorgesehene Verteilung auf 10 Jahre ergibt demnach einen Jahresbedarf von:	7.180.000 DM
1b Für den *Warn*dienst beträgt der *Investitions*bedarf insgesamt:	188.972.400 DM

[1]) Die indirekten und intangiblen Werte werden auf S. 193 ff. dieser Arbeit erörtert.
[2]) vgl.: Weißbuch zur zivilen . . ., a. a. O., S. 67
[3]) vgl.: THOMSEN, H.-A.: Zivile Verteidigung . . ., a. a. O., S. 273
[4]) vgl.: Weißbuch zur zivilen . . ., a. a. O., S. 67; die folgenden Angaben beruhen auf unveröffentlichten Berechnungen des Bundesamtes für Zivilschutz (Stand: Herbst 1974). Zur besseren Übersicht sind die berechneten *jährlichen Beträge* unterstrichen.

Diese Summe wird folgendermaßen auf zwei Programme verteilt, mit deren Realisierung am 1. 1. 1974 begonnen wurde:

– eine Verteilung auf ca. 10 Jahre:	120.000.000 DM
daraus errechnen sich jährliche Ausgaben von ca.:	12.000.000 DM
– eine Verteilung auf ca. 20 Jahre:	68.972.000 DM
hieraus ergeben sich jährliche Ausgaben von ca.:	3.448.600 DM

2a Darüber hinaus erfordert der *Alarm*dienst für die laufende *Unterhaltung* jährlich etwa: 10.450.000 DM

In diesem Betrag sind bereits die Leitungs- und Anschlußgebühren enthalten.

2b Für die laufende *Unterhaltung* verlangt der *Warn*dienst jährlich einen Betrag von: 13.828.000 DM

Hinzu kommen noch Gebühren für die gemieteten Fernmeldeleitungen von jährlich ca.: 38.000.000 DM

Insgesamt wären also – zumindest für die nächsten 10 Jahre – knapp *85 Millionen DM jährlich* für den gesamten Alarm- und Warndienst aufzuwenden.

2. Schutzbau

Grundlage für die Ermittlung der Kosten im Schutzbau ist die sogenannte Höchstbetragsverordnung vom Februar 1973[1]), wobei sich nachstehende Schutzplatzkosten im Mai des gleichen Jahres ergaben[2]):

für 1 – 7 Personen = 2.240 DM/Person
für 8 – 12 Personen = 1.520 DM/Person
für 13 – 18 Personen = 1.170 DM/Person
für 19 – 25 Personen = 960 DM/Person
für 26 – 50 Personen = 570 DM/Person

[1]) Verordnung über die Höchstbeträge der steuerlich begünstigten Herstellungskosten von Schutzräumen im Sinne der §§ 7 und 12 Abs. 3 des Schutzbaugesetzes (Höchstbetragsverordnung) vom 25. 2. 1970 (BGBL I S. 217) mit den Änderungen vom 25. 11. 1971 (BGBL I S. 1834) und vom 22. 2. 1973 (BGBL I S. 125)

[2]) Die Angaben beruhen auf Berechnungen des Bundesministeriums für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (Stand: Sommer 1973). Neuere Angaben sind derzeit nicht zu erhalten.

Im folgenden wird die jährliche Belastung errechnet, die durch den Einbau von Schutzräumen (Grundschutz) in *Neubauten* entsteht. Dabei wird von der gleichen Struktur im Wohnungsbau wie im Jahre 1972 ausgegangen.

Von den 623.317 Wohnungen waren

a) 374.857 in Häusern mit drei und mehr Wohnungen[1]), davon:
   aa) 90.168 im Sozialen Wohnungsbau[2]) mit einer durchschnittlichen Belegung von 3,5 Personen[3]); dies ergibt: 315.588 Personen
   ab) 284.689 frei finanziert oder steuerbegünstigt[4]) mit einer durchschnittlichen Belegung von 3,2 Personen[5]); dies ergibt: 911.004 Personen

Insgesamt waren diese Mehrfamilienhäuser demnach mit 1.226.592 Personen belegt. Für diese Häuser werden 25-Personen-Schutzräume benötigt, die mit 960,– DM pro Person zu veranschlagen sind. Daraus errechnet sich bei Mehrfamilienhäusern eine Belastung von:

1.226.592 x 960 = 1.177.528.320 DM,
also rund 1,2 Milliarden DM

b) 248.460 in Häusern mit ein bis zwei Wohnungen; davon[6]):
   147.034 in Einfamilienhäusern : 147.034 Häuser und
   101.426 in Zweifamilienhäusern : 50.713 Häuser
   insgesamt 197.747 Häuser

In Ein- bzw. Zweifamilienhäusern ist unabhängig von der Zahl der Hausbewohner mindestens ein 7-Personen-Schutzraum erforderlich, dessen Kosten mit 15.680,– DM (d.h. 2.240,– DM pro Schutzplatz) veranschlagt werden[7]).

Damit ergibt sich eine jährliche Belastung bei Ein- bis Zweifamilienhäusern von:

197.747 x 15.680 = 3.100.672.960 DM,
also rund 3,2 Milliarden DM

---

[1]) vgl.: Statistisches Bundesamt: Bauwirtschaft, Bautätigkeit, Wohnungen, Fachserie E, Reihe 3, Wiesbaden 1972, S. 4
[2]) vgl.: Statistisches Bundesamt: Hochbau, Tabelle Nr. 10, Wiesbaden 1973
[3]) vgl.: Konzept, Anlage 13
[4]) vgl.: Statistisches Bundesamt: Hochbau, Tabelle Nr. 10, a. a. O.
[5]) vgl.: Konzept, Anlage 13
[6]) vgl.: Statistisches Bundesamt: Bauwirtschaft . . ., a. a. O.
[7]) Schutzräume in Ein- und Zweifamilienhäusern sind relativ unwirtschaftlich. Sieben-Personen-Schutzräume in Einfamilienhäusern werden zudem oft nicht durch die Anzahl der Hausbewohner voll ausgelastet.

Die jährlichen Kosten bei Erfassung aller Wohnungsbauten betragen mithin:

aus a) rund : 1,2 Mrd. DM
aus b) rund : 3,2 Mrd. DM

rund : 4,4 Mrd. DM

Unterstellt man für die zukünftigen Jahre – beispielsweise aus konjunkturpolitischen Gründen – eine um ein Fünftel geringere Baurate, sinkt auch die jährliche Belastung um ein Fünftel:

a) Mehrfamilienhäuser : rund 960.000.000 DM
b) Ein- und Zweifamilienhäuser : rund 2.560.000.000 DM

3.520.000.000 DM

also rund : 3,5 Mrd. DM

Entsprechend der Entwicklung der Baupreise müßten die Ausgaben jährlich erhöht werden. Bei einer durchschnittlichen Belegungsdichte von 3,3 Personen pro Wohnung[1]) kann man mit 3,5 Mrd. DM jährlich für 1,6 Mio. Menschen Schutzräume bauen. Demnach kosten 60 Mio. Schutzplätze rund 130 Mrd. DM (zu Preisen von 1973).

Technische Schwierigkeiten treten auf, wenn man auch den heutigen Wohnungsbaubestand mit Schutzräumen ausstatten will. Dort, wo der *nachträgliche* Einbau durchführbar ist, muß mit höheren Kosten gerechnet werden.

Die einzelnen für Neubauten zugrunde gelegten Schutzplatzkosten sind für den Fall nachträglicher Innenbauten um etwa das 1,5fache und für nachträgliche Außenbauten um etwa das 1,9fache zu erhöhen[2]):

a) bei nachträglichen Innenbauten:
für 1 – 7 Personen = 3.360 DM/Person
für 8 – 12 Personen = 2.280 DM/Person
für 13 – 18 Personen = 1.755 DM/Person
für 19 – 25 Personen = 1.440 DM/Person
für 26 – 50 Personen = 855 DM/Person

b) bei nachträglichen Außenbauten:
für 1 – 7 Personen = 4.256 DM/Person
für 8 – 12 Personen = 2.888 DM/Person
für 13 – 18 Personen = 2.223 DM/Person

[1]) vgl.: Konzept, Anlage 13
[2]) Dies ergibt sich beim Vergleich der abschreibungsfähigen Höchstbeträge, vgl.: Höchstbetragsverordnung . . ., a. a. O.

für 19 – 25 Personen = 1.824 DM/Person
für 26 – 50 Personen = 1.083 DM/Person

Zur Verdeutlichung dieser Schutzplatzkosten wird unterstellt, man erstrebe für jeden Bundesbürger einen Schutzplatz und wolle die Anzahl von rund 60 Millionen Schutzplätzen je zur Hälfte in bereits bestehenden und noch zu bauenden Häusern errichten.

Aus der Kostenschätzung (für Neubauten) ergibt sich ein Betrag von 65 Mrd. (ca. 33 Mrd.) für 30 Mio. (15 Mio.) Plätze.

Werden von den 30 Mio. Plätzen in Altbauten je die Hälfte in Innen- und Außenbauten gebaut, fallen nachstehende Kosten an:

– Innenbauten (das 1,5fache der Kosten im Neubau) rund :	48 Mrd. DM
– Außenbauten (das 1,9fache der Kosten im Neubau) rund :	60 Mrd. DM
	108 Mrd. DM

Das erforderliche Ausgabevolumen beträgt mithin:

– 30 Mio. Plätze in Neubauten, rund :	65 Mrd. DM
– 30 Mio. Plätze in Altbauten, rund :	108 Mrd. DM
	173 Mrd. DM

Diese Ausgaben betreffen den Grundschutz; für den verstärkten Schutz liegen bislang keine Zahlen vor. Immerhin können die vor Jahren festgestellten prozentualen Differenzen zwischen diesen beiden Schutzraumtypen als Richtwert dienen[1]); für den verstärkten Schutz errechnet sich somit:

– 30 Mio. Plätze in Neubauten (plus 36 Prozent) rund :	88 Mrd. DM
– 30 Mio. Plätze in Altbauten (plus 145 Prozent) rund :	264 Mrd. DM
	352 Mrd. DM

Außer den Kosten für die privaten Schutzplätze sind auch die Kosten für Großschutzräume festzustellen. Nachstehend sind Pauschalbeträge aufgeführt, die bei der Durchführung von Großschutzräumen des Grundschutzes als Mehrzweckbauten des ruhenden und fließenden Verkehrs entstehen. Diese Mehrkosten können entsprechend der Baupreisindex-

[1]) vgl.: Bundesregierung: Begründung zum Entwurf eines Gesetzes über bauliche Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung (Schutzbaugesetz), in: BTDrS IV/896, S. 13

entwicklung für „Bauleistungen am Gebäude" fortgeschrieben werden. Im Gegensatz zu den Angaben für die privaten Schutzbauten enthalten die Kosten hier alle Nebenkosten, auch die der Ausstattung[1]).

a) in unterirdischen Anlagen des fließenden Verkehrs (z. B. U-Bahnhöfen):

2.250,– DM pro Person bis 2.500	Personen
2.150,– DM pro Person von 2.501 – 3.500	Personen
2.060,– DM pro Person von 3.501 – 4.500	Personen
1.980,– DM pro Person von 4.501 und mehr	Personen

b) in Anlagen des ruhenden Verkehrs (z. B. Tiefgaragen, Lagerräume und dergleichen):

1.600,– DM pro Person bis 1.000	Personen
1.500,– DM pro Person von 1.001 – 1.500	Personen
1.400,– DM pro Person von 1.501 – 2.000	Personen
1.300,– DM pro Person von 2.001 – 2.500	Personen
1.200,– DM pro Person von 2.500 und mehr	Personen

Die Höhe der Gesamtkosten für öffentliche Bunker hängt mithin von der Anzahl der gebauten Anlagen ab.

3. Katastrophenschutz

In § 1 (1) KatSG werden den Einheiten und Einrichtungen des Katastrophenschutzes auch die Aufgaben im Verteidigungsfall zugewiesen. Hierzu werden sie verstärkt, ergänzt sowie zusätzlich ausgerüstet und ausgebildet[2]). Diese Regelung entspricht dem Grundgesetz, denn die friedensmäßigen Aufgaben sind von den Ländern, Kreisen und Gemeinden wahrzunehmen, die für diesen Zweck die Ausstattung des Katastrophenschutzes („Grundausrüstung") zu finanzieren haben. Die Bereitstellung der „zusätzlichen Ausrüstung" obliegt dagegen dem Bund (§ 5 [1] KatSG)[3]). Die Sollstärke des Katastrophenschutzes wurde gemäß § 4 (2) KatSG in Verbindung mit dem Erlaß vom 4. 4. 1972[4]) auf 1 Prozent der Bevölkerung der Bundesrepublik festgelegt, was einem Soll von rund 600 000 Helfern entspricht. Während zwei Drittel der erforderlichen Ausgaben von den Ländern (für 400 000 Helfer) aufzubringen sind, wird das letzte Drittel (für 200 000 Helfer) vom Bund finanziert. Diese Bestimmungen erschweren die Kostenschätzung erheblich, weil sich die Länder bereits in stark unterschiedlichem Maße des Katastrophenschutzes angenommen haben und

[1]) Auch diese Angaben beruhen auf Berechnungen des Bundesministeriums für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (Stand: Sommer 1973).
[2]) vgl.: S. 30 dieser Arbeit
[3]) vgl.: ISENBERG, Wolfgang: Ausstattung des Katastrophenschutzes, in: Der LK, Aug./Sept. 1973, S. 320 ff. (S. 320)
[4]) vgl.: Bundesministerium des Innern: Erlaß des Bundesministers des Innern . . ., a. a. O.

lediglich für den Bund greifbare Unterlagen über bereits geleistete Ausgaben existieren. Die Kostenschätzung versucht daher, den Gesamtbetrag zu eruieren, der von den Ländern zur Aufstellung ihrer 400 000 Helfer (gerätebezogen)[1]) aufzubringen ist. Da die unbekannten Leistungen der Länder auf dem Bau- und Ausstattungssektor unberücksichtigt bleiben (müssen), sind die angegebenen Gesamtbeträge für die Länder mit Sicherheit zu hoch.

Bisher hat der Bund zusammen mit den Einheiten und Einrichtungen des von ihm finanzierten Technischen Hilfswerkes (THW) und Hilfszuges des Deutschen Roten Kreuzes in der ersten Stufe der Verstärkung ein Potential von 122 000 Helfern einschließlich der hierfür erforderlichen Geräte in den Katastrophenschutz eingebracht. Damit hat der Bund rund 60 Prozent des zu erbringenden zusätzlichen personellen Kontingents aufgestellt[2]). In der zweiten Stufe der Verstärkung müssen für die restlichen 78 000 Helfer folgende Ausgaben bewilligt werden[3]):

A. **Investitionen**	
– Ausstattung, rund :	1,58 Mrd. DM
– Baumaßnahmen, rund :	1,64 Mrd. DM
	3,22 Mrd. DM
B. **laufende Kosten**	
jährlich rund :	0,26 Mrd. DM

Der Bund hat bisher für die Ausstattung der 122 000 Helfer aufgewandt[4]). 0,542 Mrd. DM

Für die Komplettierung dieser Ausstattung und die Beschaffung der Ausrüstung der restlichen 78 000 Personen sind noch einmal zu verausgaben. 1,58 Mrd. DM

Insgesamt ist also ein Betrag von 2,21 Mrd. DM für die *Ausstattung* der 200 000 Helfer aufzubringen. Von dieser Summe wird bei der Schätzung des Länderanteils ausgegangen.

[1]) vgl. : EISEL, Horst : Stärke und Gliederung des Katastrophenschutzes, in : Der LK, Aug./Sept. 1973, S. 284 ff. (S. 284)
[2]) vgl. : ebd.
[3]) Die folgenden Angaben beruhen auf unveröffentlichten Angaben des Bundesamtes für Zivilschutz (Stand : Herbst 1974)
[4]) vgl. : Weißbuch zur zivilen . . ., a. a. O., S. 74

Zunächst sollen die Ausgaben für die Ausstattung der Einheiten geschätzt werden[1]:
Den 2,12 Mrd. DM für 200 000 gerätebezogene Helfer (Bund) entsprechen: 4,24 Mrd. DM
für 400 000 Mann (Länder).
Wegen der vereinfachten Art der Errechnung scheint eine Fehlerquote von ± 10 Prozent angemessen.

Entsprechend dieser Verfahrensweise wird die Höhe der Baukosten für die Unterkünfte der Einheiten und die Einrichtungen des Katastrophenschutzes geschätzt:
Die notwendigen *Baumaßnahmen* für 200 000 Mann (Bund) verlangen 1,64 Mrd. DM. Diesem Betrag entsprechen für 400 000 Helfer: 3,28 Mrd. DM
Auch hier soll von einer Fehlerquote von ± 10 Prozent ausgegangen werden

Die gesamten Investitionsausgaben für die Länder betragen mithin rund: 7,5 Mrd. DM

Ebenso werden die *jährlich laufenden Kosten* von 0,260 Mrd. DM vereinfachend für die Schätzung der Länderausgaben auf verdoppelt. 0,580 Mrd. DM

Dabei ist zu bedenken, daß die auf den Verteidigungsfall bezogenen Ausbildungskosten des Bundes niedriger liegen als die für den Frieden (Länder). Die Ausbildungskosten sind besonders stark von der Preis- und Lohnentwicklung abhängig, die über die Höhe des „Entschädigungsauslagenersatzes" für die Helfer entscheidet.

Um die Sollstärke des Katastrophenschutzes zu realisieren, entstehen dem Bund mithin *Investitionskosten* in Höhe
von rund: 3,22 Mrd. DM
und den Ländern von rund: 7,5 Mrd. DM

Wenn man nur einen Überblick über die Größenordnung der Ausgaben gewinnen will, sind diese pauschalen Angaben ausreichend.

4. Selbstschutz

Die den Gemeinden und Gemeindeverbänden im Rahmen der Selbstschutz-Ausbildung entstehenden Kosten trägt der Bund, wovon die persönlichen und sachlichen Verwaltungskosten[2]) ausgenommen sind.

[1]) Die vom Bund und den Ländern finanzierte Ausstattung ist nahezu identisch.
[2]) Allgemeine Verwaltungsvorschrift für Aufbau, Förderung und Leitung des Selbstschutzes vom 11. 5. 1971.

Da keine Angaben über die Kosten einer Selbstschutz-Ausbildung verfügbar sind, muß man, um einen Überblick über deren Größenordnung zu erhalten, den Etat des Bundesverbandes für den Selbstschutz (BVS) zugrunde legen. Dem BVS obliegen gemäß § 11 KatSG zwei Aufgaben: Einmal die Aufklärung der Bevölkerung hinsichtlich Schutzmöglichkeiten und Wirkungen von Angriffswaffen, zum anderen die Unterstützung der Gemeinden, Landkreise, Behörden und Betriebe bei der Unterrichtung und Ausbildung im Selbstschutz.

Eine klare Trennung von Kosten für die Ausbildung und die Öffentlichkeitsarbeit für den gesamten Selbstschutz ist dem Etat des BVS zwar nicht zu entnehmen[1]), um jedoch dennoch eine ungefähre Vorstellung von der Höhe der Ausbildungskosten zu bekommen, wird unterstellt – und dabei handelt es sich um eine recht realistische Annahme –, daß die Gesamtausgaben des BVS je zur Hälfte für die Erfüllung der beiden Aufgaben bestimmt sind. Der so ermittelte „Ausbildungs-Etat" wird nun durch die Anzahl der Ausgebildeten dividiert, um die Kosten zu ermitteln, die bei der Ausbildung einer Person anfallen. Der Genauigkeitsgrad wird etwas erhöht, wenn die Etats und die Anzahl der Ausgebildeten mehrerer Jahre zusammengefaßt werden:

Vom 1. 1. 1968 bis 31. 12. 1972 betrugen die Gesamtausgaben des BVS rund:

190 Mio. DM[2]).

Die Halbierung der Summe ergibt einen „Ausbildungs-Etat" von

95 Mio. DM

Im angegebenen Zeitraum wurden rund

1.334.000

Bundesbürger in einem Selbstschutzgrundlehrgang und

240 000

in Fach- und Sonderlehrgängen[3]) ausgebildet[4]).

Die durchschnittlichen Kosten pro Ausgebildetem betragen somit etwa:

60,– DM.

Dieser Betrag kann wegen der vereinfachten Art seiner Errechnung natürlich nur als eine grobe Schätzung angesehen werden.

---

[1]) Auch der BVS führt hierüber keine Unterlagen.

[2]) Der genaue Betrag beläuft sich auf 187.136.403 DM. Er ergibt sich durch Addition der jeweiligen BVS-Etats der Jahre 1968 – 1972, vgl.: Bundeshaushaltsrechnung der betreffenden Jahre.

[3]) Die Ausbildung im Rahmen der Fach- und Sonderlehrgänge dauert wesentlich länger und ist auch teurer.

[4]) Die Zahlen beruhen auf Angaben des BVS, November 1973.

Rund 4 Prozent der Bevölkerung (etwas mehr als 2 Millionen) haben bisher insgesamt einen Selbschutzgrundlehrgang besucht[1]). Da das Wissen nach einigen Jahren ohne einen Wiederholungslehrgang vermutlich erheblich verblaßt ist, muß mit einem geringeren Prozentsatz der Bevölkerung gerechnet werden, der über ausreichende Kenntnisse verfügt.

Es ist nun nicht ohne weiteres möglich, die gesamten Ausbildungskosten der als notwendig erachteten 20 Prozent der Bevölkerung, die über solche Kenntnisse verfügen sollen[2]), zu schätzen, weil die ermittelten 60,– DM pro Ausgebildetem sich auf der Basis von jährlich durchschnittlich etwa 300 000 Lehrgangsteilnehmern ergeben. Die Sollzahl von 20 Prozent der Bevölkerung scheint daher nicht auf der derzeitigen freiwilligen Basis, sondern nur durch eine gesetzlich vorgeschriebene Pflicht realisierbar zu sein. Dies erforderte aber zwangsläufig zusätzliche Ausgaben zur Ausdehnung der personellen und räumlichen Kapazitäten. Andererseits würden die Ausbildungskosten pro Person wegen der höheren Auslastung dieser Kapazitäten wohl sinken. Ob sich die gegenläufigen Effekte kompensieren, ist kaum abzusehen.

Immerhin kann der angegebene Betrag als Richtwert angesehen werden. Allerdings sind hierin nicht die Kosten enthalten, die der Volkswirtschaft entstehen, wenn in Ausnahmefällen während der Arbeitszeit eine Ausbildung im Selbstschutz durchgeführt wird[3]).

C. Spezielle Überlegungen zu einem Schutzbau-Programm

I. Argumente für den Schutzbau

Für die Planungsinstanz stellt sich die Frage, ob für das Kernstück des Zivilschutzes, den Schutzbau, neben dem Argument der Steigerung der Überlebenschancen der Bevölkerung noch andere Gründe anzuführen sind, die eine Realisierung dieses Programms sinnvoll erscheinen lassen.

Zum einen könnten durch die Errichtung von Bunkerbauten Fluchtbewegungen verhindert oder doch wenigstens reduziert werden[4]). Inwieweit dies tatsächlich zutrifft, ist schwer abzusehen. Man könnte davon ausgehen, daß nur die Insassen stabiler Bauten eine Flucht für sinnlos

[1]) vgl. : Bundesregierung : Situation der zivilen Verteidigung in der Bundesrepublik Deutschland, in : BTDrS 7/905
[2]) vgl. : THOMSEN, H.-A. : Zivile Verteidigung . . ., a. a. O., S. 272
[3]) vgl. : S. 193 ff. dieser Arbeit.
[4]) vgl. : Konzept, S. 6

halten. Die Bedingungen, unter denen aber ein solch effektiver Schutz zu erwarten wäre, wurden oben dargestellt[1]). Darüber hinaus muß noch einmal an die grundsätzlich gleiche Gefährdung aller Gebiete der Bundesrepublik erinnert werden; ungefährdete Regionen gibt es nicht und selbst beim Fehlen von Schutzräumen bietet eine Flucht in andere Gebiete keine Gewähr für eine Erhöhung der Überlebenschancen. Ob also das Vorhandensein von Schutzräumen nachhaltig Fluchtbewegungen einschränkt, ist schwerlich zu beurteilen.

Das zweite Argument stellt auf die Bedeutung von Schutzräumen für die Moral der eigenen Truppe ab. Die psychische Belastung könnte für die Soldaten zu groß werden, wenn sie um die Schutzlosigkeit ihrer Angehörigen wissen[2]). Aus diesem Grund sei bei einem intakten Zivilschutz bereits während der Spannungszeit eine psychologisch positive Wirkung auf die Soldaten zu erwarten[3]).

Ein drittes Argument unterstellt dem Schutzbau einen positiven Einfluß auf die Anzahl der freiwilligen Meldungen zur Mitarbeit im Katastrophenschutz; man erwartet eine höhere Anzahl freiwilliger Helfer, falls deren Angehörige geschützt sind[4]).

Inwieweit die genannten Argumente eine Entscheidung zugunsten eines Schutzbau-Programms positiv beeinflussen, bleibt abzuwarten.

II. Öffentlicher Schutzbau

Die Planung muß sich zunächst mit dem Problem befassen, wie öffentliche gegenüber privaten Bunkern zu beurteilen sind.

Private Schutzräume könnten eher nutzlose Fluchtbewegungen verhindern, da die Familien sich auf eigene Vorräte stützten und nicht auf eine gewohnte Umgebung verzichten müßten[5]). Andererseits sind öffentliche Bunker tiefer zu legen, wodurch eine geringere Erwärmung durch Wär-

---

[1]) vgl.: S. 84 ff. dieser Arbeit

[2]) vgl.: Vereinigung . . ., a. a. O., S. 14

[3]) vgl.: DEDEKIND, Adolf, in: Diskussion des Vortrages von H. Afheldt, in: Zivilschutz ein fiktives . . ., a. a. O., S. 115; Eine Meinungsumfrage von 1968 scheint dies zu bestätigen: Hierin sind 50 Prozent der Befragten der Ansicht, ohne Schutzräume sei eine sinnvolle Verteidigung nicht möglich, 32 Prozent glauben dagegen, es gehe „sowieso alles drunter und drüber", Schutzräume seien für die Moral der kämpfenden Truppe irrelevant. Vgl.: Emnid-Institut: Einstellungen zum Zivilschutz und zum Schutzraumbau. Erhebung durchgeführt vom Emnid-Institut Bielefeld, Bielefeld Nov./Dez. 1968, Tabelle 6.

[4]) In einer Umfrage von 1968 bejahten 50 Prozent der Befragten diesen Zusammenhang, während 29 Prozent der Ansicht waren, dieses Argument sei nicht haltbar. Vgl.: ebd., Tabelle 7 (Beide Fragen wurden seit dieser Zeit in Meinungsumfragen nicht mehr gestellt.)

[5]) vgl.: Konzept, S. 6

meleitung oder -strahlung entsteht. Die Überlebenschancen steigen auf Grund der größeren Schutzfunktion bei Flächenbränden – nicht zuletzt durch den Einsatz von Sauerstoffgewinnungsanlagen. Allerdings wächst mit der Größe des Schutzraumes das Risiko eines Volltreffers[1]).

Steht nicht für jeden Bewohner ein Schutzplatz zur Verfügung, muß zwangsläufig die Zuteilung von Plätzen behördlich geregelt werden. Zwar wird wohl kaum die Höhe des Einkommens wie im Fall privater Schutzräume[2]) über die Erlaubnis zum Bezug entscheiden, doch erscheint es ausgeschlossen, eine akzeptierbare Lösung zu finden, die einen Kampf um die wenigen vorhandenen Plätze verhindert. Immerhin ist bei einer behördlichen Regelung eine Gewaltanwendung nicht in die Hände beliebig vieler Privatpersonen gelegt, sondern bleibt bei den Wachen öffentlicher Bunker konzentriert[3]).

Der Behauptung, private Schutzräume seien gegenüber öffentlichen schneller zu erreichen, ist indes nur zuzustimmen, falls sich die Bewohner in der Nähe ihres Hauses aufhalten; befinden sie sich am Arbeitsplatz, ist möglicherweise ein öffentlicher Schutzraum schneller zu beziehen. Diesem relevanten Aspekt muß die Planung besondere Aufmerksamkeit widmen.

Ein Schutzraum kann seine Schutzfunktion nur ausüben, wenn die Menschen ihn bereits vor einer Explosion aufgesucht haben. Bei einer Vorwarnzeit von wenigen Minuten wird allerdings kaum damit zu rechnen sein, daß gerade Großschutzbunker mit 1.500 – 2.000 Personen belegt sind. Hieraus den Schluß zu ziehen, öffentliche Schutzräume bedeuteten generell eine Verschwendung von Ausgaben, wäre allerdings verfehlt. Die in einem früheren Abschnitt gewonnenen Erkenntnisse über Waffenwirkungen[4]) lassen es vielmehr richtiger erscheinen, bei öffentlichen Schutzbauten auf eine Druckresistenz zu verzichten und sie statt dessen mit Grundschutz auszustatten. Das Argument der geringen Vorwarnzeit spricht lediglich gegen die Druckresistenz und nicht gegen den Schutz vor Feuer und Fallout. Da der radioaktive Niederschlag die Menschen erst Minuten, Stunden oder gar Tage nach der Explosion gefährdet, wären bauliche Maßnahmen hinsichtlich dieser Effekte durchaus von Nutzen[5]). Bei einem luftdicht abgeschlossenen Bauwerk ist ohne besonderen Mehraufwand (Filter) auch ein Schutz gegen biologische Kampfmittel und chemische

[1]) vgl.: Vereinigung . . ., a. a. O., S. 28
[2]) vgl.: 133 ff. dieser Arbeit
[3]) vgl.: Vereinigung . . ., a. a. O., S. 28
[4]) vgl.: S. 95 ff. dieser Arbeit
[5]) vgl.: Vereinigung . . ., a. a. O., S. 29

Kampfstoffe erzielbar[1]). Die Wahrscheinlichkeit, der Bevölkerung durch drucksichere öffentliche Schutzräume einen umfassenden Schutz zu bieten, ist angesichts extrem kurzer Warnzeiten gering, und für einen längeren Aufenthalt eignen sich diese Räume schon aus Versorgungsgründen nicht. Bejaht man sie jedoch, insbesondere für Altstadtgebiete, in denen keine privaten Schutzräume gebaut werden können, erscheint eine Verwendung der Mittel für ein Programm, das einen Schutzzuwachs bezüglich der genannten Effekte mit einer größeren Wahrscheinlichkeit anstrebt, sinnvoller.

Gestützt wird dieses Ergebnis durch die einleuchtende Tatsache wesentlich höherer Ausgaben für drucksichere öffentliche Bunker im Vergleich zu solchen mit Grundschutz. Auf der anderen Seite besteht zweifellos das Risiko der (Über-)Kompensation des Rettungszuwachses gegenüber dem Fallout durch andere Effekte einer A-Waffenwirkung (Druck und hohe thermische Strahlung). Dies gilt in besonderem Maße, wenn man Schutzräume nach amerikanischem Vorbild nur gegen Fallout konzipiert[2]).

III. Privater Schutzbau

1. Differenzierungen

Angesichts der Kostenschätzungen – insbesondere für den verstärkten Schutz[3]) – ist zu überlegen, ob nicht die Zahl der privaten Schutzräume durch *differenzierte Verteilung* nach sachlich zu rechtfertigenden Kriterien reduziert werden kann. Die Wahrscheinlichkeit der Realisierung eines Schutzbau-Programms stiege in dem Maße, wie eine vertretbare (Kosten-)Reduzierung gelänge. Der oben ermittelte optimale Schutzgrad liegt zwischen 1 und 3 atü[4]). Ist es nun vertretbar, an bestimmten Plätzen „verstärkte Schutzräume", wie sie das SBauG vorsah, einzubauen, an anderen Stellen dagegen – aus Kostengründen – ganz auf Schutzbauten zu verzichten bzw. nur bauliche Maßnahmen mit relativ geringem Schutzniveau durchzuführen?

a) Nach Stadt- und Landgebieten

Eine erste zu diskutierende Möglichkeit, die Anzahl der Schutzplätze und damit die Ausgaben zu reduzieren, ist eine Differenzierung nach *Stadt- und Landgebieten.*

---

[1]) vgl.: PANZHAUSER, E.: Das bauliche . . ., a. a. O., S. 21
[2]) vgl.: Vereinigung . . ., a. a. O., S. 29
[3]) vgl.: S. 119 dieser Arbeit
[4]) vgl.: S. 110 f. dieser Arbeit

In diesem Zusammenhang wird gerne das Argument gebraucht, ein großer Teil der Bevölkerung wohne außerhalb von Ballungsräumen, wodurch die Vernichtung dieser Menschen und die Zerstörung der Infrastruktur mit höherem Aufwand verbunden sei als bei Angriffen gegen Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte. Aus diesem sicherlich plausiblen Gedanken wird gefolgert, in Zusammenballungen seien stärkere Schutzbauten einzurichten, außerhalb davon keine oder nur solche mit geringerem Schutzgrad[1]), da die „Tötungsdichte" – die Anzahl der Toten in einem Gebiet ohne Schutzmaßnahmen – in größeren Städten höher liege.

Zunächst ist zu konstatieren, daß die Schutzfähigkeit eines Raumes nicht von seiner Lage in dicht oder dünn besiedelten Gebieten abhängt, sondern von der Aufnahmekapazität an Menschen. Die Vernachlässigung von Schutzbauten auf dem Land zugunsten der Ballungszentren ist von daher nicht zu rechtfertigen[2]).

Unterstellt man, der Gegner beabsichtige, seine Waffen so „wirkungsvoll" wie irgend möglich einzusetzen, indem er versucht, besonders viele Menschen zu treffen, kann daraus zwar die relativ stärkste Gefährdung der Großstädte abgeleitet werden, doch wäre es verfehlt, ihnen stärkere Schutzbauten zuzugestehen und andere Gebiete dagegen auszusparen. Dies wäre nur dann zu rechtfertigen, wenn man mit einiger Wahrscheinlichkeit das Kriegsbild bestimmen könnte, das sich *nach* Erstellung der Schutzbauten ergäbe; d. h. wäre die Gefährdung der Stadtbevölkerung auch dann am größten, wenn sie zwar relativ gut geschützt ist, für den anderen Teil der Bevölkerung aber keine oder nur geringe bauliche Schutzmaßnahmen getroffen würden? Ob diese Frage bejaht werden kann, scheint sehr unwahrscheinlich[3]).

Die Zweifel am Sinn dieser Differenzierung verstärken sich noch, wenn man sich erstens obiges Verfahren zur Schadensbestimmung[4]) vergegenwärtigt. Gegen den denkbaren Willen eines Angreifers, die Bevölkerung zu vernichten, lassen sich größere Städte auch durch umfassende bauliche Maßnahmen nicht schützen. Zweitens ist die Verstärkung des Schutzes in den Städten nicht geheim zu halten. Geht man davon aus, ein Angreifer erstrebe den „wirkungsvollsten" Einsatz seiner Waffen, muß nahezu zwangsläufig mit deren qualitativer und/oder quantitativer Steigerung gerechnet werden.

---

[1]) vgl.: Bundesregierung: Begründung zum Entwurf eines Gesetzes . . ., a. a. O., in: BTDrS IV/896, S. 17 und: Vereinigung . . ., a. a. O., S. 19 und: PANZHAUSER, E: a. a. O., S. 25 f.
[2]) vgl.: Vereinigung . . ., a. a. O., S. 19
[3]) vgl.: ebd., S. 19 f.
[4]) vgl.: S. 102 ff. dieser Arbeit

Ein höherer Schutzgrad der Bauten in den Städten wäre nur in einem an zwei Voraussetzungen geknüpften Fall sinnvoll: Die vom Gegner gewählte Intensität des Angriffs müßte einerseits die Schutzwirkung des Grundschutzes übersteigen, andererseits aber gerade noch die verstärkten Schutzräume bestehen lassen. Zwar könnte ein solcher Angriff tatsächlich stattfinden, doch kann man ihn nicht für wahrscheinlich halten, eher muß man das Gegenteil annehmen[1]).

Außerdem wäre es angesichts der Existenz von Kernwaffen strategisch bedenklich, durch einen umfassenden Schutz von Ballungsgebieten Konzentrationen von Zielobjekten zu schaffen. Will man kleine Teile der Bevölkerung – aus welchen Gründen auch immer – mit einiger Wahrscheinlichkeit wirksam schützen, so ist dies eine eindeutig politische Entscheidung und es empfiehlt sich in diesem Fall, stärkere Schutzbauten gleichmäßig und mit großen Abständen über das ganze Land zu verteilen[2]).

Eine vorsichtige Zuordnung von Schutzräumen zu denkbaren Schutzfunktionen wird in Tabelle 1 aufgezeigt.

Tab. 1:
Schutzfunktionen von Schutzräumen in verschiedenen Regionen[3]).

Alternative	je 100 Schutzräume in Großstädten	in Kleinstädten	auf dem flachen Land
Umfassender atomarer Vernichtungsschlag mit gezieltem Einsatz von A- und H-Bomben auf die mitteleuropäischen Bevölkerungszentren und Kleinstädte.	0 (Praktisch keine Überlebenden echter Chance des Weiterlebens.)	0	0

[1]) vgl.: Vereinigung . . ., a. a. O., S. 22
[2]) vgl.: ebd., S. 21
[3]) vgl.: ebd., S. 23; Die Tabelle geht – im Gegensatz zu den bisher unterstellten 3-atü-Schutzräumen – von solchen aus, die gegenüber einem Höchstüberdruck von 6 atü resistent sind. Die angegebenen Relationen dürften sich jedoch für den hier interessierenden „verstärkten Schutz" nicht entscheidend verändern.

Alternative	je 100 Schutzräume in Großstädten	in Kleinstädten	auf dem flachen Land
Verbunden mit umfassender Verseuchung des flachen Landes durch Fallout evt. mit besonders langsam abklingenden Aktivitäten (z. B. Kobald 60).			
Vergeltungsschläge mit Megatonnen-Waffen auf Ballungszentren (ohne nennenswerte militärische Auseinandersetzung auf deutschem Boden).	0 (Druck, Strahlung, Flächenbrand.)	100 (Nicht im unmittelbaren Wirkungsbereich, Fallout-Schutz wahrscheinlich effektiv.)	100
Taktischer Atomkrieg in Mitteleuropa mit Einsatz kleiner und mittlerer A-Waffen gegen Nachschubzentren und Verbindungswege, Häfen, Eisenbahnknotenpunkte usw.	50 (Großstädte dürften meist eine solche Ausdehnung haben, daß rd. 50 % ihrer Fläche außerhalb d. unmittelb. Wirkung liegen. Falloutschutz effektiv.)	10 (Städte kleiner, daher nur wenige Bunker außerh. unmitt. Wirkungsbereich v. Druck und Feuer.)	50 (Teilweise unmittelb. betroffen; wenn betroffen aber meist total zerstört; Falloutschutz dagegen wirksam.)
Konventioneller und (oder) atomarer Krieg, beschränkt auf Maßnahmen gegen die kämpfende Truppe.	20 (Aussparung d. Großstädte um Vergel-	50 (Häufig im Zielgebiet und häufig in Reichweite d. Fallout. – Hier unterstellt:	50

Alternative	je 100 Schutzräume in Großstädten	in Kleinstädten	auf dem flachen Land
	tung zu vermeiden, Schutzfunktion nur, wo Fallout oder fehlgegangene Einschläge. Großangriffe mit konventionellen Sprengwaffen auf Großstädte sehr unwahrscheinlich.)	ca. 75 % betroffen, davon 75 % Schutzfunktionsfälle.)	

Hiernach ist es kaum weniger sinnvoll, Großstädte zugunsten von Kleinstädten und Landregionen zu vernachlässigen. Die angeführten Kriegsbilder könnten sogar den Schluß zulassen, die Schutzfunktion sei auf dem Lande wahrscheinlich höher als in der Kleinstadt, dort aber sogar noch der der Großstadt überlegen[1]).

Das Argument, Ballungsgebiete bedürften wegen ihrer größeren Gefährdung gegenüber anderen Gebieten eines besonderen Schutzes, ist aufgrund der erörterten Einwendungen nicht haltbar. Die Realisierung eines regional differenzierten Schutzbau-Programms erfordert Kenntnisse über Kriegsbilder mit den sich daraus ergebenden Wahrscheinlichkeiten der Schutzfunktion von Schutzräumen. Solche objektiven Kenntnisse sind indes nicht zu erhalten. Die Untersuchung des Kriteriums „Stadt- und Landgebiete" hilft der Planung nur insofern weiter, als sie – gerade wegen der Unkenntnis über den Verlauf zukünftiger Kriegsbilder – die gleichmäßige Gefährdung des ganzen Bundes-

[1]) vgl.: Vereinigung . . ., a. a. O., S. 22

gebietes bestätigt[1]). Eine Ausgabensenkung für das Schutzbau-Programm läßt sich bei ernsthafter Verfolgung der humanitären Aufgabe durch diese regionale Differenzierung somit nicht rechtfertigen.

b) Nach Neu- und Altbauten

Mit der Differenzierung nach *Neu- und Altbauten* bietet sich ein zweites Kriterium an, die Anzahl der Schutzplätze zu reduzieren. Im Vordergrund steht hier zunächst das Problem, inwieweit eine Beschränkung von Schutzräumen auf Neubauten eine zu rechtfertigende Alternative darstellt.

Ausgangspunkt der Überlegungen sind die technischen und finanziellen Probleme beim Ausbau von Altbaukellern. Bei einem erheblichen Teil von ihnen ist es nicht möglich, die erforderliche Wandstärke zu erreichen, ohne dadurch ein Minimum an Platz für einen Schutz- und Aufenthaltsraum, wie er für längeres Verbleiben während akuter Notstandssituationen notwendig ist, zu unterschreiten. In vielen Altbauten gibt es zudem überhaupt keine Kellerräume[2]). Wo ein Ausbau von Altbaukellern zu einem funktionstüchtigen Schutzraum durchführbar ist, verlangt dies höhere Kosten als bei einem Einbau in Neubauten[3]), bei denen die spezifischen Anforderungen von vornherein eingeplant werden können. Bei einer Konzentration der baulichen Schutzmaßnahmen auf Neubauten kann man deswegen mit dem gleichen Aufwand eine größere Zahl von Schutzplätzen schaffen als bei gleichmäßiger Verteilung der Ausgaben auf ein Programm für Neu- und Altbauten. Für eine unterschiedliche Behandlung spricht auch die wahrscheinlich wirksamere Schutzfunktion von Schutzräumen in Neubauten, da diese in stärkerem Maße in Großstadtvororten, Kleinstädten und auf dem Lande, hingegen weniger inmitten von Ballungsräumen entstehen, wodurch sich eine relativ günstige Verteilung ergibt[4]). Auf diese Weise könnte man immerhin bei 400 000 bis 500 000 Wohnungen pro Jahr für etwa 1,5 Millionen Menschen Schutzräume bauen[5]).

Sowohl vom Aufwand als auch von der Belastung des Baumarktes her ließe sich ein auf *Neubauten in Großstädten* beschränktes Programm schneller realisieren, wäre jedoch mit zwei gewichtigen Nachteilen verbunden[6]): Der *erste*

[1]) vgl.: SCHMITT, W.: Schutzraumbau . . ., a. a. O., S. 12
[2]) vgl.: Senat der Freien und Hansestadt Hamburg: a. a. O., S. 33
[3]) vgl.: SCHMITT, W.: Schutzraumbau . . ., a. a. O., S. 12; vgl. auch: S. 118 f. dieser Arbeit
[4]) vgl.: Vereinigung . . ., a. a. O., S. 25
[5]) vgl.: SCHMITT, W.: Schutzraumbau . . ., a. a. O., S. 12
[6]) vgl.: Vereinigung . . ., a. a. O., S. 25

Nachteil wurde schon mit den kaum zu rechtfertigenden baulichen Schutzmaßnahmen gerade in Großstädten erläutert. Eine geringe Kompensation dieses Mangels ergäbe sich allerdings durch die günstige Verteilung der Neubauten innerhalb der Großstädte.

Der *zweite Nachteil* wiegt besonders schwer, weil Schutzräume nur dort entstünden, wo beide Kriterien erfüllt wären. Falls die Ausgaben in voller Höhe diesem Programm zugute kämen, ständen keine Mittel mehr zur Realisierung eines Programms mit wesentlich geringerem Schutzgrad für das Gros der Bevölkerung zur Verfügung. Die Behauptung, diese Bürger seien seien weniger gefährdet als die in Großstadtneubauten lebenden, ist sicherlich ebenso wenig aufrechtzuerhalten wie die, die Überlebenschance der nicht dort wohnenden könne durch Bunkerbauten nur unerheblich gesteigert werden[1]).

Auch eine Reduzierung der Schutzplätze durch Differenzierung nach Neu- und Altbauten kann kaum als Lösung angesehen werden. Immerhin lassen die angestellten Überlegungen den Einbau von verstärkten Schutzräumen in Neubauten weniger fehlerhaft erscheinen als deren Errichtung in *allen* Häusern, weil nutzlose Ausgaben verringert würden[2]).

c) Probleme der Differenzierungen

Unterstellt man wie bisher, die öffentliche Hand trage die Kosten der nach bestimmten Differenzierungen errichteten Schutzräume, impliziert dies eine erhebliche *Ungleichmäßigkeit* dieser öffentlichen Leistung. Die Mittel zur Finanzierung des Programms werden von allen Bürgern aufgebracht, kommen aber – je nach Kriterium – nur wenigen zugute. Dieser negative Effekt der Differenzierung im privaten Schutzbau erhielte noch mehr Gewicht, wenn sich während eines Krieges herausstellte, daß viele Menschen, für die aus finanziellen Gründen kein Platz zur Verfügung stand, bereits durch bauliche Maßnahmen mit geringerem Schutzgrad zu retten gewesen wären.

Analog zu diesen Überlegungen sind nun die Konsequenzen zu erörtern, die sich bei einer Übernahme der Kosten durch Privatpersonen ergeben. Hier bleibt zu fragen, welches Kriterium darüber entscheidet, welchem Bürger man die erhöhte Überlebenschance in einem Schutzraum zugesteht. Bestände eine Bunkerbaupflicht, z. B. bei Neubauten oder Neubauten in Großstädten, würde die *Ord-*

[1]) vgl.: Vereinigung . . . a. a. O., S. 25
[2]) vgl.: ebd.

nungsfunktion „Eigentum" diese Frage beantworten. Denjenigen, die die Baukosten der Schutzräume übernommen hätten, also Hauseigentümern bzw. Mietern, blieben diese auch im Verteidigungsfall vorbehalten. Dies bedeutet nun, daß es den finanziell besser gestellten Schichten der Bevölkerung leichter fiele, sich einen (verstärkten) Schutzraum zu errichten, als den sozial schwächeren. Die Überlebenschancen der Bürger würden in erheblichem Maße von ihrer *wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit* beeinflußt. Da ein Mietshausbesitzer die durch den Ausbau der Keller zu (druckfesten) Schutzräumen entstehenden Kosten mit Sicherheit auf die Mieter umlegte, kämen für solche Wohnungen im Grunde nur zahlungskräftige Mieter in Frage[1]). Zwar erscheint es denkbar, daß auch einige weniger vermögende Bürger eine solche Wohnung mieteten, falls sie das Risiko eines Krieges relativ hoch veranschlagen, doch wird die finanzielle Belastung bei dem Gros dieser sozialen Schicht zum Verzicht auf Wohnungen mit Schutzräumen führen. Die Verschlechterung des sozialen Klimas in der Bundesrepublik scheint bei Realisierung eines solchen Programms zumindest in Spannungszeiten nahezu sicher[2]).

Im Verlauf eines Krieges würde das Eigentum wahrscheinlich seine Ordnungsfunktion verlieren, weil die Eigentümer schwerlich in der Lage sein dürften, ihren Besitz ohne die Ordnungsgewalt des Staates zu verteidigen. Ein Kampf jeder gegen jeden um die wenigen vorhandenen Schutzplätze wäre die zwangsläufige Folge. Dieser keineswegs theoretische Gedanke muß noch einen Schritt weiter verfolgt werden. Erwartet man nämlich von den Eigentümern in dem entstehenden Kampf um die Überlebenschance ein starkes Durchsetzungsvermögen, so plant man quasi einen anarchistischen Zustand ein. Selbst wenn man von der ethischen Fragwürdigkeit einer solchen Differenzierung abstrahiert, muß an die Aufgabe des Zivilschutzes erinnert werden, ein Chaos im Katastrophenfall zu verhindern[3]).

Die Auseinandersetzung um die knappen Schutzplätze wird vor allem dann bedrohliche Ausmaße annehmen, wenn die Bevölkerung an einen Kriegsverlauf glaubt, bei dem der Aufenthalt in Bunkerbauten einen Nutzen verspricht. Würde ein Krieg tatsächlich vor der allgemeinen Vernichtung abgebrochen, hätte der Kampf um die Plätze eventuell schon

---

[1]) vgl.: Vereinigung . . ., a. a. O., S. 26 und: WEIZSÄCKER, C. F. von: Hat jeder eine Chance? . . . a. a. O.

[2]) Bei einer Meinungsumfrage im Jahre 1973 waren allerdings nur 47 Prozent der Befragten der Ansicht, eine Wohnung mit Schutzraum sei der einer ohne Schutzraum vorzuziehen, vgl.: Emnid 1973, Tabelle 19

[3]) vgl.: Vereinigung . . ., a. a. O., S. 26

stattgefunden, die Bunker jedoch ihre Schutzfunktion noch nicht erfüllen können. Dieser denkbare Ablauf zeigt die Unmöglichkeit, vorab zu beweisen, ob und wann der partielle Bau von Schutzräumen oder der Verzicht hierauf eine größere Anzahl von Menschenleben und ein höheres Maß an sozialer Ordnung gewährleistet[1]).

2. Baulicher Minimalschutz

Eine kostenbedingte Reduzierung der Anzahl der Schutzplätze ist kaum vertretbar. Werden dennoch bauliche Schutzmaßnahmen für jeden Bundesbürger angestrebt, muß man zwangsläufig geringere Anforderungen an den Schutzgrad stellen.

Der Verzicht auf Druckresistenz bedingt sowohl eine starke Reduzierung der Kosten als auch des Nutzens und das durch die Verringerung des Schutzgrades entstehende Problem liegt in der Markierung der Minimumgrenze des Schutzes, deren Unterschreitung alle Ausgaben völlig nutzlos machte, weil sie in den „Steilhang der Verlustprogression zurückführen würde"[2]). Die Tragweite dieses Problems sei noch einmal herausgestellt. Auch bei reduzierten Anforderungen an ein Schutzbau-Programm für 60 Millionen Menschen sind Ausgaben in Milliardenhöhe erforderlich. Bei sinkendem Schutzgrad baulicher Maßnahmen nimmt nun zwangsläufig die Anzahl der Kriegsbilder zu, die eben diese Maßnahmen trotz des Milliardenaufwandes zur Nutzlosigkeit verurteilen. In stark zunehmendem Maße ist hier das Überleben von den feindlichen Intentionen abhängig. Die Gefahr eines nutzlosen Schutzbau-Programms „. . . scheint mir wie wenn einer, der über einen breiten Graben springen wollte und ihn zu breit findet, sagt: gut, dann springe ich nur über die halbe Breite des Grabens"[3]).

Allein die Höhe der Ausgaben für einen höheren Schutzgrad und die humanitäre Aufgabe des Zivilschutzes machen es erforderlich, sich im Rahmen der Planung mit den Möglichkeiten eines Programms mit niedrigerem Schutzgrad zu befassen. Da die Effekte einer A-Waffen-Detonation bereits bekannt sind, können die Maßnahmen erörtert werden, die mit einiger Wahrscheinlichkeit noch einen mehr oder weniger großen Rettungszuwachs, zumindest bei einigen Kriegsbildern, gewährleisten.

Hinsichtlich der Schutzwirkung von Bauwerken ist neben den bereits bekannten Parametern des *Schutzfaktors* (S) und

[1]) vgl.: Vereinigung . . . a. a. O., S. 26 f.
[2]) PANZHAUSER, E.: Das bauliche . . ., a. a. O., S. 15
[3]) WEIZSÄCKER, C. F. von: Hat jeder eine Chance? . . ., a. a. O.

der *Druckresistenz*[1]) vor allem der *Reduktionsfaktor* (R) von entscheidender Relevanz.

Von einem Schutzbau muß in jedem Fall zumindest ein Vollschutz gegen die Kernstrahlung verlangt werden. Ein solcher Schutz ist gegeben, wenn die Strahlenbelastung, der die Bevölkerung ausgesetzt sein könnte, zu keinerlei somatischen Schäden führt[2]). Aber selbst wenn Schutzräume diese Bedingung erfüllen, ist das Problem des Strahlenschutzes noch nicht endgültig gelöst, weil die Wirkung des Fallout nur sehr langsam abnimmt und die Bevölkerung mithin beim Verlassen der Bunker den untragbar hohen Strahlendosen ausgesetzt ist. Dieses waffentechnologische Problem bedingt die Notwendigkeit von Entstrahlungsmaßnahmen – als notwendige Ergänzung zum baulichen Strahlenschutz –, deren Wirksamkeit der Reduktionsfaktor angibt[3]).

Geht man von einem auf die Kernstrahlung ausgerichteten Schutzsystem aus, welches durch eine Kombination von Schutzfaktor und Reduktionsfaktor gekennzeichnet ist, lassen sich folgende Erkenntnisse gewinnen (vgl. Abb. 6):

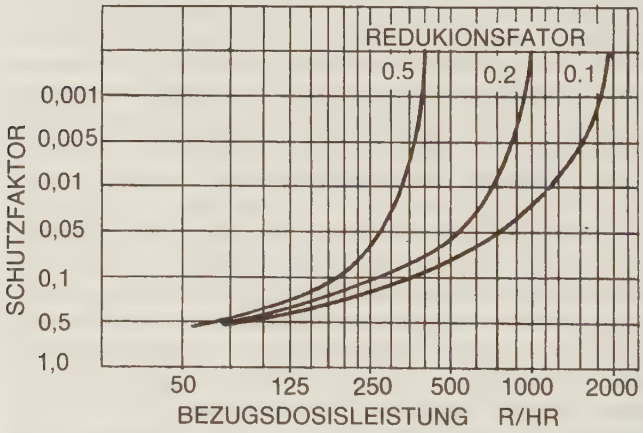


Abb. 6:
Erforderlicher Schutzfaktor S in Abhängigkeit vom erreichbaren Reduktionsfaktor R

[1]) vgl.: S. 102 ff. dieser Arbeit; da den folgenden Überlegungen eine Definition des Schutzfaktors zugrunde liegt, wonach dieser als Quotient der Dosisleistung in geschützter Position zur Dosisleistung an der gleichen Stelle in ungeschützter Position aufzufassen ist, ergeben sich andere Größenordnungen als früher angenommen wurde (S. 102 dieser Arbeit). Hier gilt nunmehr, je kleiner der Schutzfaktor, um so höher die Schutzwirkung; vgl.: Schaubild 4 im Anhang, S. 213

Kombiniert man einen erreichbaren Reduktionsfaktor von 0,5 mit beliebigen Werten des Schutzfaktors, so ist – selbst bei vollkommen strahlensicheren Schutzräumen – nur ein ausreichender Schutz bis zu einer Verstrahlungsintensität entsprechend der Bezugsdosisleistung von 380 r/h garantiert.

Darüber hinaus zeigt Abb. 6, daß sich in diesem Fall eine Verbesserung des Schutzfaktors kaum rentiert. In höher verstrahlten Gebieten wären aus diesem Grund nur noch durch Evakuierungen die Menschen zu retten. Da Bevölkerungsverlegungen im Rahmen der Zivilschutzplanung vernachlässigt werden[1]), ist zwangsläufig der Reduktionsfaktor zu verbessern, falls ein nennenswerter Rettungszuwachs angestrebt wird. Die Abb. 6 beweist dies, denn ein R von 0,2, kombiniert mit einem S von 0,01, bietet bis zu einer Verstrahlung von 800 r/h Schutz; darüber hinaus lohnen sich Ausgaben für die Verbesserung des Schutzfaktors. Noch günstiger ist ein Schutzsystem zu beurteilen, bei dem man einen Reduktionsfaktor von 0,1 zugrunde legt, weil – wie die entsprechende Kurve in Abb. 6 zeigt – sogar ein Schutz bis in den hohen Bereich von 2000 r/h möglich ist[2]).

Diese numerische Verknüpfung der beiden Faktoren erlaubt eine Beurteilung der Effizienz baulicher Schutzmaßnahmen und liefert die Bedingung[3]) $S = 1/50 \cdot R$, welche besagt, daß ein hierüber hinausgehender Strahlenschutz keinen Rettungszuwachs mehr bringt[4]).

Bei einem R von 0,1[5]) ergibt sich für S in der Bedingungsgleichung ein Wert von 0,002; berücksichtigt man gewisse Schwankungen, ist die Forderung aufzustellen, daß der erforderliche Schutzfaktor in einem Bereich von 0,004 – 0,001 liegen muß, d. h. der Wert von 0,004 nicht unterschritten werden darf[6]).

Wegen der Inhalationsgefahr radioaktiven Staubs wird zusätzlich ein luftdicht abgeschlossener Raum und die Zufuhr gefilterter Luft verlangt, wobei durch einen entsprechenden Filter auch ein ausreichender Schutz gegen Wirkungen der B- und C-Waffen ermöglicht wird. Nahezu selbstverständlich erscheint die Forderung, beim Bau von Schutzräumen nur nichtbrennbare Baustoffe zu verwenden[7]).

---

[1]) vgl.: S. 92 dieser Arbeit
[2]) vgl.: PANZHAUSER, E.: a. a. O., S. 19 f
[3]) Zur Ableitung dieser Bedingung vgl.: ebd., S. 20
[4]) vgl.: ebd.
[5]) Sowohl in städtischem als auch ländlichem Gebiet ist für R ein Wert von 0,1 realisierbar. Genauere Angaben hierüber vgl.: PANZHAUSER, E.: a. a. O., S. 20
[6]) vgl.: ebd., S. 20
[7]) vgl.: ebd., S. 21

Das größte Problem bei der kostenbedingten Reduzierung des Schutzgrades stellt sich hinsichtlich der Druckresistenz. Nicht zuletzt aufgrund der durchgeführten Analyse dieses Effektes[1]) kommt man bei der Diskussion der Mindestforderung zum Ergebnis, sich mit trümmersicheren Schutzraumdecken bescheiden zu müssen[2]).

Zwangsläufig kann von einem solchen Programm nur ein begrenzter Rettungszuwachs erwartet werden, wenn der Angreifer die Bevölkerung schont, indem er etwa die oben beschriebene ZDÜ-Strategie wählt. Allerdings – und das ist hervorzuheben – gilt dies auch für stärkere Schutzbauten, wenngleich der Punkt, ab dem diese Ausgaben nutzlos werden, je nach Kriegsbild in unterschiedlichem Maße höher liegt.

Unterschreitet man die genannten Forderungen, kommt man in den Bereich des Behelfsschutzes (Abstützen von Decken, Sandsäcke gegen Fallout vor den Fenstern, etc.) und erfüllt fast nur eine Alibifunktion. Zwar ist ein Nutzen derartiger Schutzräume denkbar, die Wahrscheinlichkeit hierfür ist jedoch zwangsläufig wesentlich geringer als bei stärker ausgebauten Kellern.

Das Kriegsbild, insbesondere die Frage eines konventionellen und/oder nuklearen Krieges beeinflußt den Rettungszuwachs eines Schutzbau-Programms mehr als jeder andere Faktor. Unterstellt man einem Angreifer, er beabsichtige die Vernichtung der Bevölkerung oder kalkuliere dies als unvermeidlich ein, so wird nicht nur der Schutzbau, gleich welchen Typs, sondern der gesamte Zivilschutz zu einer Fiktion[3]). Andererseits könnte auch heute noch ein kleines Schutzraum-Programm sinnvoll sein, „da die Möglichkeit eines begrenzten Atomwaffeneinsatzes nicht ausgeschlossen ist“[4]). Versuchte man nun zu eruieren, für welches Kriegsbild man die höchste Wahrscheinlichkeit ansetzen könnte[5]), verließe man nicht nur den Rahmen dieser Arbeit, sondern begäbe sich auch in den Raum der Spekulation. Ob man ein potentielles Kriegsbild – unabhängig von seiner Wahrscheinlichkeit – überhaupt beschreiben kann, erscheint sehr zweifelhaft.

---

[1]) vgl.: S. 108 ff. dieser Arbeit
[2]) vgl.: PANZHAUSER, E.: a. a. O., S. 22
[3]) vgl.: BÜHL, A.: Zivilschutz – ein fiktives Programm . . . a. a. O., S. 38
[4]) WEIZSÄCKER, C. F. von: Einleitung, in: a. a. O., S. 11
[5]) vgl.: u. a.: ROTH, Helmut: Zum Problem der Eskalation, in: Wehrwissenschaftliche Rundschau, 1963, S. 553 ff.; KLINGMÜLLER, Arnold: Baulicher Zivilschutz – der Entwurf des Schutzbaugesetzes im Kreuzfeuer der Meinungen, in: ZS, 1965, Heft 1, S. 28 ff.; HETZEL, Wilhelm: Die militär-politische Situation in der Gesamtverteidigung am Beispiel der Bundesrepublik Deutschland, in: ZS, 1966, Heft 3, S. 75 ff.; AFHELDT, H.: Analyse der . . ., a. a. O., S. 23 ff.; BÜHL, A.: Zivilschutz – ein fiktives Programm . . ., a. a. O., S. 33 ff.

Außer militär-politischen Problemen steht bei der Entscheidung über ein Schutzbau-Programm natürlich auch dessen finanzielle Belastung im Vordergrund der Diskussion. Der Entscheidungsträger sieht sich mit der Frage konfrontiert, inwieweit er bereit ist, aus humanitären Gründen hohe Ausgaben für bauliche Schutzmaßnahmen zu bewilligen, obgleich deren Rettungszuwachs unbestimmt bleibt. Als weitere Entscheidungshilfe könnte die oben geschätzte Bausumme, insbesondere bei einem Vergleich mit dem *Umsatz* des deutschen Bauhauptgewerbes, dienen. Zwar darf diese Kennzahl nicht mit dem Begriff der Kapazität verwechselt werden[1]), doch gewährleistet die Umsatzzahl einer voll ausgelasteten Branche einen guten Überblick hinsichtlich ihrer Größenordnung.

Geht man wie bei der Berechnung der Bausumme von konstanten Preisen aus und unterstellt zusätzlich für die nächsten Jahre eine unveränderte Kapazität des Bauhauptgewerbes, können folgende bemerkenswerten Aussagen zum zeitlichen Ablauf gemacht werden.

Ziel sei die möglichst rasche Realisierung eines Grundschutz-Programms in Alt- und Neubauten für 60 Millionen Bundesbürger, wobei die Investitionskosten nach obigen Schätzungen mit rund 173 Milliarden DM veranschlagt wurden. Demgegenüber betrug der Umsatz des Hochbaus im Jahre 1972 rund 53 Milliarden DM, wovon etwa die Hälfte, nämlich 28 Milliarden DM, auf den Wohnungsbau entfielen[2]).

Falls man nun den Bau von Wohnungen, Schulen, Fabrik- und Verwaltungsgebäuden stoppte und damit den gesamten Hochbau für die Errichtung von privaten Schutzräumen zur Verfügung stellte, wäre immerhin mit einer Investitionsdauer von über drei Jahren zu rechnen, weil es eben etwas mehr als eines dreimaligen Jahresumsatzes von 53 Milliarden DM bedürfte, um dieses Projekt im Wert von 173 Mrd. DM fertigzustellen. Entsprechend dauerte die Ausbauphase etwa sechseinhalb Jahre, falls man eine gleichmäßige Reduzierung von Wohnungs- und anderen Hochbauten um 50 Prozent zugunsten des Schutzbaus durchsetzte. Rund 12 Jahre müßte man bis zur Fertigstellung der Schutzräume warten, wenn man – rein hypothetisch – den Wohnungsbau um die Hälfte einschränkte.

Neben diesen Kapazitätsproblemen sollte der Entscheidungsträger auch eine kurze *Kosten-Nutzen-Überlegung*

[1]) Hiervon geht die Studie der Vereinigung Deutscher Wissenschaftler aus, vgl.: Vereinigung . . ., a. a. O., S. 18

[2]) vgl.: Statistisches Bundesamt: Statistisches Jahrbuch, Wiesbaden 1973

bezüglich der Angriffswaffenvermehrung einerseits und der Kosten der Bunkerbauten andererseits berücksichtigen. Ein in Alt- und Neubauten errichtetes Grundschutz-Programm für 60 Millionen Menschen erfordert Ausgaben in Höhe von etwa 173 Milliarden DM, obwohl diese Schutzräume beim Einsatz von ca. 200 Megatonnen-Waffen nahezu nutzlos sind. Veranschlagt man die Kosten für eine ballistische Mittelstreckenrakete mit dem recht hohen Betrag von 1 Million Dollar, ergibt sich bei 200 Stück ein Verhältnis von 560 Millionen DM[1]) zu 173 Milliarden DM. Dies entspricht einem Kosten-Verhältnis von 1 : 308 zugunsten des Angreifers. Eine wesentliche Steigerung der Schutzbau-Ausgaben kann mithin durch eine relativ geringe Steigerung der gegnerischen Rüstungsausgaben (über-)kompensiert werden[2]).

Angesichts dieser Perspektiven erscheint es nicht überraschend, daß sich bisher keine Bundesregierung entschließen konnte, ein Schutzbau-Programm mit einem Schutzplatz für jeden Bürger zu realisieren. Auf partielle bauliche Förderungsprogramme wurde indes nicht verzichtet.

IV. Derzeitige Situation in der Bundesrepublik Deutschland

Da die Bundesregierung den Schutzbau für eine wichtige Aufgabe der zivilen Verteidigung hält[3]), fördert sie öffentliche Schutzräume durch administrative Maßnahmen (Instandsetzung von Bunkern und Einrichtung von Mehrzweckbauten) sowie Stärkung der Eigeninitiative der Bauherren (Zuschüsse und steuerliche Abschreibungsmöglichkeiten).

Der *Zuschuß*[4]), auf den kein Rechtsanspruch besteht, kann nur für solche Schutzräume gewährt werden, die für Wohnungen, gleichgültig ob in Alt- oder Neubauten, errichtet werden (§ 1 der „Richtlinien"). Außerdem müssen die technischen Anforderungen des Grundschutzes erfüllt sein (§ 2), und die Entfernung zur Wohnung darf wegen der Kürze der Warnzeit nicht mehr als 150 m betragen[5]). Allerdings bleibt es dem Bauherrn unbenommen, einen höheren Schutzgrad zu realisieren. Die Höhe des Zuschusses ändert sich in diesem Fall indes nicht, da sie allein von der

---

[1]) Bei einem unterstellten Kurs von 1 $ = 2,80 DM
[2]) vgl.: AFHELDT, H.: Analyse der . . ., a. a. O., S. 44
[3]) vgl.: Konzept, S. 6
[4]) Richtlinien für die Gewährung von Zuschüssen des Bundes bei der Errichtung von Hausschutzräumen für Wohnungen vom 6. 5. 1969 i. d. F. vom 29. 7. 1970 und der Änderung gemäß Schreiben BMI vom 19. 1. 1972, ZV 5–781 110/21 (GMBL Nr. 20 vom 21. 7. 1969, Nr. 24 vom 12. 8. 1970 und Nr. 7 vom 15. 2. 1972)
[5]) Erläuterung zu § 5 dieser Bestimmung, in: THOMSEN, H.-A., MERK, H. G. und SCHOLL, H.: Zivilschutz und Zivilverteidigung, . . . a. a. O., Heft C, Bad Honnef 1974, S. 50

Zahl der Schutzplätze abhängig ist (§ 3). Durch eine Staffelung der Zuschußbeträge wird dem Umstand sinkender Kosten pro Schutzplatz bei zunehmender Größe des Schutzraumes Rechnung getragen. Falls der Zuschuß durch die von der Landesregierung bestimmte Behörde bewilligt wird, gelangt die erste Hälfte nach Rohbauabnahme, die zweite Hälfte nach Gebrauchsabnahme des Schutzraumes zur Auszahlung (§ 7).

Steuerliche Vergünstigungen bestehen bereits seit dem Inkrafttreten des SBauG (§§ 7 – 12) und gelten auch für die nicht zu Wohnungen gehörenden Schutzräume, also z. B. an Arbeitsstätten, in Schulen und Kindergärten. Grundsätzlich müssen bei Inanspruchnahme der Abschreibungsmöglichkeit die gleichen Bedingungen wie bei der Bezuschussung erfüllt sein. Als abschreibungsfähig werden die durch den Bau entstandenen Mehrkosten abzüglich der Zuschüsse anerkannt. Dieser Betrag kann in einem Zeitraum von zwölf Jahren bei einem jährlichen Höchstsatz von zehn Prozent abgesetzt werden.

In welchem Umfang und mit welcher Kapazität Schutzräume in Privathäusern zur Verfügung stehen, ist unbekannt, da hierüber keine Statistik existiert; allerdings dürfte die Anzahl kaum nennenswert sein[1]).

Auch wenn der Umfang der gewährten Zuschüsse insgesamt nicht sehr hoch ist, kann man bei diesem in der Bundesrepublik praktizierten System der Freiwilligkeit von einer *Privilegierung der Bezieher höherer Einkommen* ausgehen, weil sie eher als weniger vermögende Bürger in der Lage sind, sich Schutzräume zu leisten – entweder als Hauseigentümer oder als Mieter bei erhöhter Miete durch die Schutzraum-Kostenumlage.

Die Differenz zwischen Kosten und Zuschuß[2]) führt zu einer weiteren Differenzierung, nämlich innerhalb der Bevölkerungsgruppe, die ein Ein- oder Zweifamilienhaus baut. Diejenigen, die mit einem hohen Anteil an Eigenleistung und möglicherweise hoher Verschuldung ein Haus erstellen, sehen sich beim Einbau eines Schutzraumes mit einer zusätzlichen Verteuerung konfrontiert, während für Bezieher höherer Einkommen die Differenz zwischen Kosten und Zuschuß wesentlich leichter aufzubringen ist. Zudem nimmt mit steigendem Einkommen auch der Vorteil der abschreibungsfähigen Höchstbeträge zu. Man kommt damit nicht umhin festzustellen, daß dieses *unsoziale System* die Überlebenschancen in einem Krieg vornehmlich von der

[1]) vgl.: Konzept, S. 11
[2]) Je kleiner der Schutzraum, desto größer ist die Differenz zwischen Kosten und Zuschuß

finanziellen Situation der Bürger abhängig macht, weil es dem Gros von ihnen – selbst bei Annahme einer relativ hohen Kriegswahrscheinlichkeit – nahezu unmöglich ist, diese finanzielle Belastung zu tragen.

Instandsetzungen von Schutzbauwerken aus dem 2. Weltkrieg werden durch die Finanzbauverwaltungen der Länder in Bundesauftragsverwaltung durchgeführt. Von den insgesamt 1.200 instandsetzungswürdigen Schutzbauten sind dreißig mit einem Aufwand von rund 120 Mio. DM fertiggestellt (ca. 42.500 Schutzplätze), an weiteren 40 Schutzbauwerken wird gegenwärtig gebaut (rund 57.000 Schutzplätze). Des weiteren wurden provisorisch 600 Schutzbauten mit 600.000 Plätzen hergerichtet, die allerdings nur für einen Aufenthalt bis zu drei Stunden geeignet sind und auch die derzeit durch Nutzbarmachung ehemaliger Schutzräume entstehenden Schutzplätze entsprechen nicht den Anforderungen des Grundschutzes. Der Vorteil dieser Programme liegt in den relativ niedrigen Kosten bei einem gewissen Schutz gegen konventionelle Waffenwirkungen[1]).

Gemäß Verfahrensregeln[2]) und § 12 Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz[3]) ist eine Übernahme der schutzbaubedingten Mehrkosten bei *Mehrzweckanlagen*[4]) durch den Bund möglich, falls das Bauvorhaben zivilschutztaktisch und zivilschutztechnisch geeignet ist, und die Nutzfläche mindestens 900 m² beträgt[5]).

Mit einem Aufwand von 110 Millionen DM konnten bisher 23 Mehrzweckanlagen mit rund 42.000 Schutzplätzen fertiggestellt werden. Daneben befinden sich 9 im Bau (rund 25.000 Plätze) und 10 in der Planung (rund 25.000 Plätze)[6]).

Einen Rechtsanspruch auf Zuschußbewilligung gibt es auch im öffentlichen Schutzraumbau nicht, wodurch es dem Bund erspart bleibt, die entsprechend den Anträgen erforderlichen Mittel bereitzustellen. Die Haushaltslage führt derzeit zu einer größeren Zahl von Antragsablehnungen als -bewilligungen[7]). Damit ist selbst die Durchführung dieses bescheidenen Schutzbau-Programms unerreichbar.

---

[1]) vgl. : KEMPIS, Reiner von : Bau von öffentlichen Schutzräumen, in : Der LK, Aug./Sept. 1973, S. 338 ff. (S. 338)

[2]) Verfahrensregeln für die Errichtung öffentlicher Schutzräume in Verbindung mit unterirdischen baulichen Anlagen (Mehrzweckbauten) i. d. F. vom 1. 10. 1971 (B.Anz. Nr. 205 vom 3. 11. 1971, S. 1)

[3]) Gesetz über Finanzhilfen des Bundes zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden (Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz) i. d. F. vom 13. 3. 1972 (BGBL I S. 502)

[4]) Hierunter versteht man eine sinnvolle Kombination zwischen einem unterirdischen Bauwerk für Zwecke der Friedensnutzung und einem Großschutzraum ; vgl. : BERGMANN, Herbert : Ein Anreiz mehr für Mehrzweckbauten, in : ZV, 1971, Nr. 12, S. 19 ff. (S. 19)

[5]) Ziffer 1.1 der Verfahrensregeln für die Errichtung öffentlicher Schutzräume . . .

[6]) vgl. : KEMPIS, R. von : a. a. O., S. 338

[7]) vgl. : THOMSEN, H.-A. : Zivile Verteidigung und . . . a. a. O., S. 273

Bei der Planung einer Aufgabe sollte man vorhandenes empirisches Zahlenmaterial nicht unberücksichtigt lassen, da diese Informationsquelle über die Bedürfnisse der Bevölkerung Auskunft geben könnte und somit eine interessante Entscheidungshilfe darstellte. Den verschiedenen Fragen liegt die Intention zugrunde, die Einstellung der Bevölkerung zum Bau von Schutzräumen zu eruieren, wobei der Vergleich mit der im Jahr 1968 durchgeführten Umfrage besondere Aufmerksamkeit verdient.

Auf die Frage, ob in allen Häusern Schutzräume gebaut werden sollten, votierten im Jahre 1973 31 Prozent der Befragten mit „Ja", wogegen 52 Prozent dies ablehnten (17 Prozent gaben keine Antwort)[1]). Wichtiger noch als diese Zahlen ist ein Vergleich zu 1968, wo sich 40 Prozent für und nur 48 Prozent gegen einen solchen Einbau aussprachen (12 Prozent gaben keine Antwort)[2]).

Auch eine speziellere Fragestellung bestätigt diese Tendenz: für „weniger wichtig" oder gar „überflüssig" hielten ihn 1968 nur 24 Prozent[3]), gegenüber beachtlichen 34 Prozent bei der jüngsten Umfrage[4]). Diesem Ergebnis ist noch hinzuzufügen, daß die relativ hohen Kosten eines Schutzraumes, die dem Gros der Bevölkerung weithin unbekannt sein dürften nicht erwähnt wurden und ein so motivierter „Abschreckungseffekt" also weitgehend auszuschließen sein dürfte.

Die zunehmend negative Einstellung kommt auch in der Beantwortung der Frage zum Ausdruck, ob eine Wohnung mit Schutzraum einer ohne vorzuziehen sei. Nur knapp die Hälfte (47 Prozent) bejahten dies, während 44 Prozent antworteten, dies sei „egal" (9 Prozent gaben keine Antwort)[5]).

Diejenigen, die lieber in einem Haus mit Schutzraum wohnten, wurden zusätzlich gefragt, ob sie auch bereit wären, einen Betrag von 5,– bis 10,– DM mehr an Miete zu zahlen bzw. bei einer Eigentumswohnung an Hypotheken zu verzinsen. Während sich 63 Prozent der Befragten hierzu bereit erklärten, antworteten 16 Prozent, dies käme für sie „nicht in Betracht" (13 Prozent machten keine Angabe)[6]).

Die im SBauG vorgesehene Verpflichtung zum Bau von Schutzräumen wird von nicht weniger als 72 Prozent abgelehnt, während nur 15 Prozent der Befragten dies für richtig hielten (13 Prozent blieben ohne Antwort)[7]).

---

[1]) vgl.: Emnid 1973, Tabelle 5
[2]) vgl.: Emnid 1973, S. XVIII
[3]) vgl.: ebd., Tabelle 5
[4]) vgl.: Emnid 1973, Tabelle 16
[5]) vgl.: Emnid 1973, Tabelle 19;
diese Frage wurde 1973 zum erstenmal gestellt.
[6]) vgl.: ebd., Tabelle 20
[7]) vgl.: ebd., Tabelle 22

Selbst wenn man Umfrageergebnisse stets mit einem gewissen Vorbehalt beurteilen sollte, so kann doch bezüglich dieses Untersuchungszieles „Einstellung der Bevölkerung zum Schutzraumbau" ein gewisser Trend festgestellt werden: Die Bevölkerung schätzt die Bedeutung und Notwendigkeit von Schutzräumen zunehmend geringer ein. Es muß dem Entscheidungsträger überlassen bleiben, welche Bedeutung er diesem Votum im Rahmen seiner Gesamtüberlegungen beimißt. Dabei bleibt zu beachten, daß die bereits erörterte Gestaltungsmaxime[1]) auch dann eine Realisierung der Ziele durch den politischen Aktor verlangt, wenn diese unpopulär sind und in gewissem Gegensatz zur Mehrheit der Wähler stehen. Aus diesem Blickwinkel politischer Rationalität könnte die Durchsetzung eines umfassenden Schutzbau-Programms deshalb durchaus opportun sein. Inwieweit hier die für politisches Handeln komplementäre Machterhaltungsmaxime[2]) zum Tragen kommt, hängt davon ab, welchen Stellenwert die Wähler nun ihrerseits dieser speziellen Zivilschutz-Maßnahme im Vergleich zu anderen politischen Zielen des Aktors einräumen, und welches Gewicht der Entscheidungsträger den Meinungen der Wähler beimißt.

D. Friedensnutzung und Effizienzsteigerung

I. Erweiterung des Zivilschutz-Zieles

Um der formalen Rationalitätsbedingung der Selbstinformation bei der Planung eines Zivilschutz-Programms zu genügen, bedarf es ergänzender Überlegungen hinsichtlich der Nutzungsmöglichkeiten im Frieden. Dies muß insbesondere deshalb gefordert werden, weil die bisherigen Untersuchungen belegen, daß eine wesentliche Steigerung der Effizienz von Zivilschutz-Maßnahmen durch eine einseitige Orientierung auf den Kriegsfall nicht zu erzielen ist. Trifft eine Vielzahl konkurrierender Aufgaben auf knappe Mittel, was der Regelfall sein dürfte, wird die Neigung des Entscheidungsträgers, Ausgaben mit relativ geringer Nutzenwahrscheinlichkeit zu bewilligen, nicht allzu groß sein. Eine *höhere Nutzenwahrscheinlichkeit* wäre hier zu erwarten, wenn der Zivilschutz, insbesondere der Schutzbau, auch einer Friedensnutzung zugänglich gemacht würde, und der Alarm- und Warndienst, Katastrophenschutz und Selbstschutz bei militärischen und zivilen Katastrophen bzw. Un-

[1]) vgl.: S. 45 ff. dieser Arbeit
[2]) vgl.: ebd.

glücksfällen Verwendung fänden. Dies nicht nur wegen der wesentlich höheren Friedens- als Kriegswahrscheinlichkeit, sondern vor allem auch der Häufigkeit auftretender ziviler Schäden (Unfälle im Straßenverkehr, in Haus und Betrieb sowie bei Naturkatastrophen)[1]).

Der Entscheidungsträger sieht sich hier mit einer neuen Problemstellung konfrontiert. Vorbeugende Maßnahmen sind nicht durch noch so aufwendige Rettungsmaßnahmen zu ersetzen; konkreter, der Schutzraumbau kann die Überlebenschancen mehr als andere Maßnahmen erhöhen[2]). Klammerte man die Kosten aus und betrachtete lediglich den möglichen Nutzen alternativer Maßnahmen, gebührte dem Schutzbau Vorrang. Bei Einbeziehung der Kosten ist diese Vorrangstellung nicht mehr so eindeutig. Falls nun die Analyse der Friedensnutzung günstigere Verhältnisse von Kosten und Nutzen für den Katastrophenschutz und Selbstschutz ergäbe, stellt sich für den Entscheidungsträger die Frage, ob er diesen beiden Bereichen Vorrang gegenüber dem Schutzbau einräumen sollte. Bejaht er dies, wäre der auf den Schutz vor Kriegseinwirkungen orientierte Zivilschutz, durch diese effizienzbedingte Erweiterung auf den Friedensfall, wohl nicht mehr in dem Maße zu erfüllen. Dies gilt vor allem bei einem Angriff, der nach Intensität und Dauer begrenzt bliebe, weil Ausgaben für Rettungsmaßnahmen wertlos sind, wenn die Menschen einen Angriff erst gar nicht überleben.

Allein die Höhe der erforderlichen Ausgaben zwingt zu Überlegungen, wie man die Nutzenwahrscheinlichkeit einzelner Zivilschutzbereich erhöhen kann. Nachdem oben die Irrelevanz des politischen Ziels aufgezeigt wurde, erweist sich nunmehr möglicherweise das auf den Krieg ausgerichtete humanitäre Ziel aus ökonomischen Gründen als zu begrenzt. Bezieht man den *Kriegs- und Friedensfall* ein, so müssen dem Zivilschutz alle Maßnahmen zugeordnet werden, die die Bevölkerung vor allen Leben und Gesundheit bedrohenden Gefahren bewahren sollen[3]).

II. Alarm- und Warndienst

Der Alarm- und Warndienst steht nicht nur im Verteidigungsfall zur Verfügung. Vielmehr erfolgt durch den Einsatz der Sirenen in Katastrophenfällen bereits im Frieden eine Nutzung. Derzeit wird die Aufstellung und Bedienung

---

[1]) Zu Aufgaben über das Ausmaß dieser Schäden vgl. S. 152 ff. dieser Arbeit

[2]) vgl.: KEMPIS, R. von: a. a. O., S. 338

[3]) vgl.: Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz (Hrg.): BzB, Koblenz und Bonn o. J., S. 3

von Meßeinrichtungen des Umweltschutzes bei allen zehn Warnämtern vorbereitet und darüber hinaus geprüft, inwieweit Einrichtungen des Warndienstes routinemäßig als Anlaufstellen zur Weitergabe von Informationen bei Smoglagen mitzubenutzen sind[1]).

Durch diese Orientierung auf den Kriegs- und Friedensfall wird eine höhere Nutzenwahrscheinlichkeit gewährleistet. Dieser Aspekt der zweiseitigen Verwendungsmöglichkeit muß beim Kosten-Nutzen-Vergleich für den Alarm- und Warndienst berücksichtigt werden.

III. Schutzbau: Effizienzuntersuchung bei Mehrzweckbauten

Die Friedensnutzung von privaten Hausschutzräumen (Abstellen von Gegenständen, Aufbewahren von Lebensmitteln etc.) ist in diesem Zusammenhang nicht von Interesse, denn diese Nutzung erbringt keine Einnahmen, wodurch eine Erhöhung der Effizienz nicht erreichbar ist.

Anders sind dagegen öffentliche Großschutzräume zu beurteilen, da sie als *Mehrzweckbauten*[2]) gestaltet werden können. Unterirdische Haltestellen öffentlicher Verkehrsmittel sowie Fußgängertunnel sind als Mehrzweckbauten geeignet[3]); besonders aber durch die Verwendung als Tiefgaragen und Parkplätze ist eine nachhaltige Einnahmeerzielung möglich. Führte ein solches Projekt zu einer Effizienzsteigerung, stiege damit auch die Wahrscheinlichkeit der Realisierung.

Die Planung muß sich zunächst mit der Frage befassen, welche Auswirkungen solche baulichen Maßnahmen auf die Verkehrsnutzung des Parkraumes bzw. der Garage haben. Zum einen kann der Verkehrsablauf gestört werden, was allerdings nicht quanitfizierbar ist, zum anderen ist ein Verlust an Parkraum durch die erforderlichen baulichen Schutzmaßnahmen zu erwarten[4]).

Eine differenzierende Aussage erfordert die Betrachtung der *Zellen- und Bunkerlösung*. Bei der ersteren werden in einem unterirdischen Verkehrsraum, z. B. einer Parketage,

---

[1]) vgl.: SCHOLZE, H.: a. a. O., S. 343

[2]) Zum Begriff der Mehrzweckbauten vgl. S. 142, Fußnote 4 dieser Arbeit.

[3]) vgl.: GIRNAU, Günter: Tiefgaragen – U-Bahnen: Mehrzweckbauten, in: ZV, 1970, Heft 4, S. 29 ff. (S. 29)

[4]) vgl.: GIRNAU, Günter: Untersuchung der bautechnischen Möglichkeiten zur Nutzung unterirdischer Parkplätze und Garagen für den Bevölkerungsschutz, unter besonderer Berücksichtigung der verkehrstechnischen und wirtschaftlichen Folgeerscheinungen, Diss. vorgelegt der Fakultät für Bauwesen der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen, Krefeld 1963, S. 49

einzelne Luftstoßschutzbauten[1]) verteilt angeordnet. Die relativ kleinen Schutzbauten wirken wie Zellen und bestehen aus sechs Parkplätzen, die in einem Verteidigungsfall bis zu 150 Personen als Aufenthaltsraum dienen können. Wesentlich großräumiger ist hingegen die Bunkerlösung konstruiert, bei der man den gesamten unterirdischen Parkbau oder größere Abschnitte davon (Teilverbunkerung) verbunkert und damit für Schutzzwecke verwenden kann. Entsprechend liegt das Fassungsvermögen bei etwa 1.500 Personen[2]).

In einem *ersten Schritt* sollen bei der *Zellenlösung* die Parkplatzverluste untersucht werden, die durch bautechnische Maßnahmen entstehen. Ohne auf die Fülle technischer Fragen einzugehen, wird hier die allgemeingültige Berechnungsformel für die Parkplatzverluste dargestellt[3]):

$$V_p = \frac{(B + 5{,}10)}{b} - (n_p + 2)$$

Die einzelnen Symbole der Formel bedeuten:

V_p = Verluste an Parkplätzen bei Einbau einer Schutzzelle
B = Gesamtbreite der Schutzzelle
b = mittlere Breite eines normalen Parkplatzes (zwischen den Parkplätzen liegende Wände oder Stützen sind mit zu berücksichtigen)
n_p = Anzahl der in einer Schutzzelle liegenden Parkplätze.

Durch die beiden Additionskonstanten 5,1 und 2 wird der Einfluß der rechts und links neben der Schutzzelle liegenden Parkplätze berücksichtigt.

Eine große Schutzzelle führt dabei zu geringeren Parkplatzverlusten als viele kleine Zellen.

Auch bei der *Bunkerlösung* soll auf die Erläuterung technischer Fragen verzichtet und nur die für die Planung entscheidende Berechnungsformel der Parkplatzverluste angegeben werden:

$$V_p = \frac{F_v}{f_p}$$

[1]) vgl.: GIRNAU, G.: Untersuchung . . ., a. a. O., S. 29 f.; ein Luftstoßschutzbau bietet Schutz gegen radioaktive Strahlung und eine Druckwelle von – je nach Konstruktion – 1 bis 9 atü.
[2]) vgl.: ebd., S. 40 und 103; nur sehr kleine Parkanlagen sind vollständig zu verbunkern. Ihnen kommt aber bei der Lösung des Parkproblems in den Städten nur eine geringe Bedeutung zu; üblicherweise ist von einer Teilverbunkerung auszugehen, vgl.: ebd., S. 40
[3]) vgl.: ebd., S. 63; hier befindet sich auch eine ausführliche Begründung und Interpretation der Formel

hierbei bedeuten:

V_p = Verluste an Parkplätzen bei der Bunkerlösung

F_v = Summe der Verlustflächen, die durch die gleichzeitige Benutzung der Parkanlage für den Bevölkerungsschutz bedingt sind[1]).

f_p = Flächenbedarf pro Parkplatz in dem nicht geschützten Bauwerk

Erstes Teilergebnis: Die Mehrzwecknutzung führt in unterschiedlichem Maße zu Verlusten an Verkehrsflächen[2]).

In einem *zweiten Schritt* müssen die Auswirkungen alternativer Schutzmaßnahmen auf die Kosten eines Mehrzweckbaues geprüft werden. Hier läßt sich belegen, daß bei der Zellenlösung die Kosten für Ausstattung und Ausrüstung fast unabhängig von der Art der Konstruktion sind und die unterschiedlichen finanziellen Belastungen allein auf verschiedenen Rohbaukosten beruhen.

Bei den Mehrzweckanlagen *(Zellenlösung)* ergeben sich Kostenersparnisse gegenüber Bauten, die ausschließlich dem Zivilschutz dienen bzw. nur als Parkraum oder Garagen Verwendung finden, d. h. falls man die beiden Funktionen in getrennten Bauwerken erfüllen will, entstehen insgesamt höhere Kosten als bei einer Kombination in einem Bau:

- Zum ersten gründen diese Ersparnisse auf der Konstruktion, die die Verkehrsnutzung berücksichtigt.
- Zum zweiten entstehen diese Ersparnisse durch die Kombination von Parkbauwerk und baulichen Schutzmaßnahmen für die Bevölkerung. Dies leuchtet unmittelbar ein, da ein großer Teil der erforderlichen Arbeiten, wie z. B. Ausschachtung, Teile der Beton- und Schalungsarbeiten, bereits bei der Erstellung eines Verkehrsbauwerkes nötig wären[3]).

Trotz dieser Ersparnis entstehen natürlich pro Abstellplatz Mehrkosten durch die Schutzmaßnahmen. Um die „echten Mehrkosten" zu ermitteln, müssen von den Gesamtkosten einer Zelle die durch die Kombination eintretenden Ersparnisse subtrahiert werden. Die Mehrkosten zeigen sich dabei

---

[1]) Bei vollständig nach innen gelegten Umfassungswänden des Bunkers ergibt sich für: $F_v = F_B \cdot W + F_B \cdot E$; bei nach *außen* gelegten Umfassungswänden ergibt sich: $F_v = F_B (W + E)$. Dabei bedeuten F_B = Gesamtgrundfläche des Bunkers; W = Anteil der Bunkerwände an der Gesamtbunkerfläche; E = Anteil der ständigen Luftschutzeinrichtungen an der Gesamtbunkerfläche.

[2]) vgl.: GIRNAU, G.: Untersuchung . . ., a. a. O., S. 68

[3]) vgl.: ebd., S. 74

als abhängig vom Schutzgrad, und die Gesamtkosten erhöhen sich etwa um das Zwei- bis Dreifache[1]).

Bei der entsprechenden Untersuchung für den Fall der *Bunkerlösung* erweisen sich die Rohbaukosten ebenso als dominant, während die Kosten für Ausrüstung und Ausstattung nahezu konstant bleiben. Die durch die Kombination eintretenden „echten Ersparnisse" erreichen hier einen höheren Betrag als bei der Zellenlösung: Während sich die gesamtersparnisse bei den Schutzzellen auf 35 bis 45 Prozent, je nach Schutzgrad, belaufen, betragen sie bei der Bunkerlösung nur etwa 20 – 30 Prozent. Hinzu kommt bei der Bunkerlösung ein Anstieg der Gesamtkosten auf das Fünf- bis Dreizehnfache[2]).

In einem *dritten Schritt* kann nun die eigentliche Effizienzuntersuchung durchgeführt werden, welche sich auf die Auswirkung der durch die Schutzmaßnahmen bedingten Verluste an Parkplätzen bezieht.

Bisher wurden zwei entgegenstehende Komponenten herausgearbeitet: Einmal die bei einem Mehrzweckbau erzielbare *Ersparnis*, zum anderen die bei einem solchen Kombinationsbauwerk zwangsläufig auftretenden Verluste an Parkplätzen und die damit verbundene *Einnahmenminderung*. Es bleibt nun zu klären, in welchem Verhältnis sich die Reduzierung der Kosten, also die Ersparnis, einerseits und die Einnahmenminderung andererseits im Zeitablauf entwickeln[3]).

Die Einnahmenminderung ist abhängig von der Höhe der Parkplatzverluste, die wiederum von der Konstruktion abhängen. Neben den Parkplatzverlusten (V_p) beeinflussen noch andere Faktoren die Höhe der Mindereinnahmen: Jährliche Einnahmen für einen Parkplatz (C), jährlicher Zinsfuß (p) sowie die Anzahl der Jahre (n), nach denen die Verluste berechnet werden sollen. Diese in die folgende Formel eingehenden Größen erlauben die Berechnung der entstehenden Einnahmenverluste (E_v):[4])

$$E_v = V_p \cdot C \cdot \frac{q^n - 1}{q - 1}$$

Subtrahiert man die so errechneten Einnahmenverluste von der Gesamtersparnis, welche durch den Bau der Mehrzweck-

---

[1]) vgl.: GIRNAU, G.: Untersuchung . . „a. a. O., S. 74
[2]) vgl.: ebd., S. 83
[3]) Es wird angenommen, die Parkplatzverluste seien nicht durch Ersatzparkplätze zu kompensieren.
[4]) vgl.: GIRNAU, G.: Untersuchung . . „ a. a. O., S. 92; $q = 1 + \frac{p}{100}$ (Zinsfaktor)

anlage eintritt, zeigt sich die *Reduzierung* bzw. Aufzehrung der *Gesamtersparnis*; diese gibt also an, ob bzw. inwieweit sich eine Verringerung der eingesparten Kosten einstellt.

Die Ergebnisse der hier nicht interessierenden detaillierten Berechnungen führen im Falle einer *Zellenlösung* zu nachstehenden Konsequenzen:

- ○ Je geringer der Schutzgrad, desto schneller vollzieht sich die Reduzierung der Ersparnis.
- ○ Je größer die Zelle, desto langsamer vollzieht sich die Reduzierung der Ersparnis.
- ○ Mit steigendem Schutzgrad und zunehmender Größe der Zelle wird die Ersparnis überhaupt nicht mehr aufgezehrt, sondern lediglich reduziert – es bleibt bei einer Ersparnis[1]).

Die Erkenntnisse hinsichtlich der *Bunkerlösung* können folgendermaßen zusammengefaßt werden:

- ○ Je niedriger der Schutzgrad, desto weniger stark nimmt die Ersparnis ab.
- ○ Da bei nach innen gelegten Umfassungswänden die Einnahmenverluste größer sind, erfolgt eine schnellere Reduzierung der Ersparnis.
- ○ Legt man die Umfassungswände nach außen, halten sich die Verzinsung der Ersparnis und die Einnahmenverluste die Waage; die Ersparnis bleibt bestehen[2]).

Vergleicht man nun beide Konstruktionsformen, kommt man zu dem Ergebnis, daß sich die Verringerung der Kostenersparnis bei der Zellenlösung im Durchschnitt schneller als bei der Bunkerlösung vollzieht und Großräume demnach vorzuziehen sind[3]).

Der Entscheidungsträger muß vor der Realisierung eines für den Zivilschutz vorgesehenen Parkbauwerkes wissen, ob die Kostenersparnis in diesem konkreten Fall von den Verlusten aufgezehrt wird. Tritt dies ein, interessiert die Frage, zu welchem Zeitpunkt diese vollständige Aufzehrung vollzogen sein wird. Da ohne Beantwortung dieses Komplexes die Planung eines solchen Projektes undenkbar ist, soll hier ein Lösungsverfahren aufgezeigt werden:

Die Gesamtersparnis in Abhängigkeit von der Zeit beträgt:

$$E_{sp} \cdot q$$

[1]) vgl.: GIRNAU, G.: Untersuchung . . ., a. a. O., S. 95
[2]) vgl.: ebd.
[3]) vgl.: ebd., S. 103 ff.

Die Formel für die Berechnung der Einnahmenverluste in Abhängigkeit von der Zeit ist bereits bekannt:

$$E_v = V_p \cdot C \; \frac{q^n - 1}{q - 1}$$

Daraus ergibt sich die Reduzierung der Kostenersparnis in Abhängigkeit von der Zeit:

$$E_{sp} \cdot q^n - V_p \cdot C \; \frac{q^n - 1}{q - 1}$$

Es kommt zu einer völligen Aufzehrung der Ersparnis, wenn die Differenz zwischen den beiden mathematischen Ausdrücken Null ergibt:

$$E_{sp} \cdot q^n - V_p \cdot C \; \frac{q^n - 1}{q - 1} = 0$$

Die zweite Frage, wann dieser Abbau erfolgt, wird durch die Auflösung dieser Gleichung nach der Größe n (= Anzahl der Jahre) beantwortet:

$$n = \frac{\lg \dfrac{V_p \cdot C}{V_p \cdot C - E_{sp}(q-1)}}{\lg q}$$

Falls die Einnahmenverluste nicht die Ersparnis aufzehren – in diesem Fall wäre $n = \infty$ –, wird der Nenner des Zählerbruchs $\leqq 0$.

Durch diese Formel ist also leicht die Zeitspanne bis zur völligen Aufzehrung der Ersparnis in Abhängigkeit von der Höhe der gesamten Kostenersparnis (E_{sp}) und der Parkplatzverluste (V_p) zu ermitteln. Damit kann der Entscheidungsträger bei der Planung eines mit dem Zivilschutz kombinierten Bauwerkes errechnen, ob eben diese Kombination in einem konkreten Fall effizient ist oder nicht[1]).

Abschließend bleibt festzustellen, daß es infolge der zum Teil hohen Einnahmenverluste in den meisten Fällen sowohl bei der Bunker- als auch der Zellenlösung zu einer mehr oder weniger schnellen Reduzierung der Kostenersparnis und damit zu Verlusten kommt[2]). Diese Aussage scheint zwar

[1]) vgl.: GIRNAU, G.: Untersuchung . . ., a. a. O., S. 97
[2]) vgl.: Schaubilder 5 und 6 im Anhang S. 214 ff.

generell gegen die Ausgabenbewilligung für solche Kombinationen zu sprechen, doch bedarf es der Prüfung in jedem konkreten Einzelfall. Andererseits bietet sich die Möglichkeit an, die für den Schutz der Bevölkerung vorgesehenen Räume entweder seitlich neben der Parkfläche zu plazieren oder in ein eigens hierfür vorgesehenes Tiefgeschoß zu verlegen[1]).

Aus den bisherigen Überlegungen ist noch eine weitere Erkenntnis bezüglich der beiden Konstruktionsformen zu gewinnen. Bei der *Zellenlösung* wächst zwar mit höherem Schutzgrad die kombinationsbedingte Ersparnis, und deren Reduzierung nimmt längere Zeit in Anspruch, dennoch steigen zwangsläufig die absoluten Ausgaben beträchtlich. Da bei Großschutzräumen aus den oben dargelegten Gründen[2]) nur ein geringerer Schutzgrad in Frage käme, muß der entsprechende Kehrschluß gezogen werden: Die Ersparnis würde in diesem Fall sinken, deren Abbau sich schneller vollziehen. Nach relativ kurzer Zeit ergäbe sich bereits ein Verlust. Bei der *Bunkerlösung* ist hingegen davon auszugehen, daß eine Verringerung der Ersparnis mit sinkendem Schutzgrad weniger schnell vonstatten geht. Allerdings ist hier der insgesamt wesentlich höhere Aufwand gegenüber der Zellenlösung zu berücksichtigen.

Fazit dieses Planungsaspektes: Die Steigerung der Effizienz von privaten Schutzräumen ist überhaupt nicht und die von öffentlichen nur sehr bedingt möglich. Eine Prüfung ist mit Hilfe des aufgezeigten Verfahrens in jedem Einzelfall möglich und nötig.

IV. Katastrophenschutz: Effizienzuntersuchung beim Hubschraubereinsatz

Da man von einer im Prinzip ähnlichen Aufgabe des Katastrophenschutzes im Frieden und Verteidigungsfall ausgehen kann[3]), muß der Katastrophenschutz auch anders beurteilt werden als die höchstens im Krieg Nutzen stiftenden Schutzräume. Falls nun der Katastrophenschutz in beiden Fällen wirksam einsetzbar ist, ergäbe sich hieraus ein günstigeres Verhältnis von Kosten und Nutzen.

Die im Frieden eintretenden Schäden sind vielfältiger Art. Naturkatastrophen und einstürzende Staudämme töten Men-

[1]) vgl.: GIRNAU, G.: Untersuchung . . ., a. a. O., S. 105 f.
[2]) vgl.: S. 126 f. dieser Arbeit
[3]) vgl.: Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz (Hrg.): BzB, a. a. O., S. 3 f.

schen und zerstören deren Häuser, Öllager geraten in Brand und auslaufendes Öl gefährdet die Wasserversorung. Auch Reaktorunfälle, verbunden mit einer radioaktiven Kontamination, sind keineswegs hypothetisch[1]). Ausgaben für den Brandschutz, dessen Träger die Feuerwehren sind, wären im Frieden und Kriegsfall ebenso von großem Nutzen wie für den Bergungs- und Instandsetzungsdienst, dessen Träger neben den Feuerwehren vor allem das Technische Hilfswerk ist. In der Bundesrepublik gibt es jährlich etwa 200 000 Notfall-Todesfälle[2]), wovon rund 56 000 auf Herzinfarkte, 19 000 auf Verkehrsunfälle und 10 000 auf Unfälle im Haus entfallen; hinzu kommen ungefähr 450 000 Menschen, die bei Verkehrsunfällen verletzt werden[3]). Viele Menschen wären nun bei Verkehrs- und Betriebsunfällen, akuten Erkrankungen und sonstigen Notfällen durch ein funktionstüchtiges Rettungswesen zu retten und Heilverfahren abzukürzen. Bedingung hierzu wäre eine frühzeitige ärztliche Hilfe am Ort des Geschehens, verbunden mit einem Transport in ein Krankenhaus durch hierfür vorgesehene Organisationen (Deutsches Rotes Kreuz, Arbeiter-Samariter-Bund, Johanniter-Unfallhilfe, Malteser-Hilfsdienst). Der so erreichbare *Rettungszuwachs* wird mit mindestens 10 Prozent angegeben[4]), was die Rettung von wenigstens 20 000 Menschenleben bedeutet. Diese erstaunliche Angabe beruht vor allem auf der Tatsache, daß z. B. etwa die Hälfte der Verletzten bei Verkehrsunfällen nicht in den ersten zehn Minuten nach dem Unfall stirbt, sondern erst später ihren Verletzungen erliegt[5]). Die Realisierung eines Rettungszuwachses in dieser Größenordnung verlangt allerdings ein dem Stand von Medizin und Technik angepaßtes Rettungswesen. So bedürfte es eines besser ausgebauten Meldesystems und einer größeren Anzahl gut ausgestatteter Rettungswagen mit zugehörigem Personal, um die Wartezeit bei einem Notfall zu verkürzen. Insbesondere durch den Einsatz von Rettungshubschraubern scheint man eine größtmögliche Anzahl von Menschenleben retten zu können. Wegen der zunehmenden Aktualität soll im folgenden untersucht werden, inwieweit *Rettungshubschrauber* die Bedin-

---

[1]) vgl.: DORN, W.: Katastrophenschutz . . ., a. a. O., S. 101

[2]) Menschen, bei denen unabhängig von der Ursache lebenswichtige Funktionen gestört sind, nennt man „Notfall-Patienten". Vgl.: GORGASS, Bodo: Der Luftrettungsdienst in der Bundesrepublik Deutschland, in: Der LK, Aug./Sept. 1973, S. 358 ff. (S. 358)

[3]) vgl.: Bayerischer Senat: Entwurf eines Bayerischen Gesetzes über den Rettungsdienst (BayRDG), in: SenDrS 191/72

[4]) vgl.: KIWITT, Walter: Vorschläge zur Organisation des Rettungswesens in Nordrhein-Westfalen, in: Der LK, Aug./Sept. 1973, S. 350 f (S. 350) und: Bayerischer Senat: a. a. O.

[5]) vgl.: AFHELDT, H.: Durch Kriegsverhütung . . ., a. a. O., S. 122

gung der kriegs- und vor allem friedensmäßigen Nutzung erfüllen. Die im Vordergrund stehende Friedensnutzung wird dabei durch Einbeziehung einer *Effizienzuntersuchung* erörtert.

Eine erste Aufgabe des Hubschraubereinsatzes im Verteidigungsfall besteht darin, Rettungstrupps und deren Materialien an die Brennpunkte des Katastrophengebietes zu bringen, die wegen Trümmer oder radioaktiver Verseuchung nicht durch Fahrzeuge in so kurzer Zeit oder gar nicht zu erreichen sind. Auch die Messung der Radioaktivität ist durch Spürtrupps nicht so schnell und gefahrlos durchzuführen wie von einem Hubschrauber aus. Seine wichtigste Aufgabe überhaupt liegt in der Funktion des Erkundungs- und Führungsmittels, wodurch der Leitung der Zivilschutzkräfte ein rascher Überblick über die jeweilige Situation ermöglicht wird. Bereits diese kurze Betrachtung beweist die außerordentliche Bedeutung, die dem Hubschrauber-Einsatz in einem Verteidigungsfall zukommt[1]).

Die positiven Erfahrungen, die man im Vietnam-Krieg beim Transport von Verwundeten, Verletzten und Erkrankten mit dem Hubschrauber sammelte, führten nahezu zwangsläufig in der Bundesrepublik dazu, diese Verwendung auch im Frieden, also bei zivilen Unglücksfällen, zu realisieren[2]).

Die *Effizienzuntersuchung* bei einem Hubschraubereinsatz beginnt zunächst mit der Analyse der Kosten (input)[3]). Dabei zeigt sich, daß der Anschaffungspreis von 1,1 Millionen DM incl. Mehrwertsteuer für einen Hubschrauber schon nach wenigen Betriebsjahren von den Unterhaltungskosten übertroffen wird. Im einzelnen lassen sich die auf den Träger eines Hubschrauber-Rettungsdienstes zukommenden finanziellen Belastungen in fünf Kostenbereiche untergliedern.

Während die vorgeschriebenen Inspektionen Wartungskosten verursachen, die aber auch die verschleißbedingten

---

[1]) vgl.: HAMPE, Erich: Praktische Versuche mit Hubschraubern für den zivilen Luftschutz, in: ZL, 1958, Heft 7, S. 165 ff.

[2]) vgl.: GORGASS, B.: a. a. O., S. 358
Im Jahre 1973 wurden vom Bundesamt für Zivilschutz 6,3 Millionen DM für die Erprobung und den Betrieb von Hubschraubern im Katastrophenschutz ausgegeben. Derzeit stehen sechs Maschinen in fünf Stationen für den Rettungsdienst bereit. Vgl.: Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz (Hrg.): BzB 1973 – Weiter im Dienst der Humanität, Bad Godesberg 1973

[3]) Die folgenden Angaben stammen aus dem ersten Langzeit-Modellversuch in der Bundesrepublik, den der „Allgemeine Deutsche Automobil Club" (ADAC) am 1. 11. 1970 in München begann. Das Bundesverkehrsministerium, der Freistaat Bayern sowie die private Versicherungswirtschaft gaben Zuschüsse zu diesem *„Münchener Modell"*.
Bei dem Hubschrauber handelte es sich um eine „BO 105, Sanitätsversion" der Firma Messerschmitt-Bölkow-Blohm, vgl.: KUGLER, Gerhard: Kostenaspekt im Hubschraubereinsatz (noch unveröffentlichtes Manuskript)

Reparaturen sowie die Lagerhaltung von Ersatzteilen einschließen, werden Ausgaben für Treibstoff, Öl, Reinigung und Ersatz verbrauchten Sanitätsmaterials in den direkten Betriebskosten zusammengefaßt. Außer den Verwaltungskosten müssen noch die Gehälter für mindestens zwei Piloten, einen Notarzt und einen Sanitäter sowie deren Unfallversicherung berücksichtigt werden. Handelt es sich bei dem Hubschrauber-Rettungsdienst um einen privaten Träger, entstehen durch Versicherungsbeiträge einschließlich Vollkasko, Abschreibung (auf fünf Jahre) und Kapitalzinsbelastung weitere Kosten[1]).

Darüber hinaus fallen bei den Hilfsorganisationen noch mittelbare Folgekosten durch die Doppelalarmierung von Hubschrauber und Rettungswagen an. Da der Lufttransport nur auf akute Fälle beschränkt bleiben soll, hat sich dieses Alarmierungsverfahren als notwendig erwiesen, denn falls der lebensbedrohliche Zustand des Notfallpatienten am Unfallort beseitigt werden kann, ist der Abtransport mit dem Rettungswagen vorzuziehen, wodurch der Hubschrauber wieder für neue Aufgaben zur Verfügung steht. Außerdem ist es möglich, daß aus technischen oder wetterbedingten Gründen der Hubschrauber nicht starten kann. Eine nachträgliche Alarmierung des Rettungswagens würde hier einen nicht zu verantwortenden Zeitverlust bedeuten.

Da der Hubschraubereinsatz zu einer höheren Anzahl von Einlieferungen kranker und verunglückter Personen führt (der Tagesdurchschnitt beträgt 4 – 5 Rettungsflüge und an Wochenenden gibt es bis zu 10 Einsätze), sehen sich die Zielkrankenhäuser gezwungen, eine Kapazitätserweiterung in ihren Reanimationszentren vorzunehmen. Weitere Folgekosten entstehen bei Hilfsorganisationen und Krankenhäusern durch die Notwendigkeit, zwei zusätzliche Planstellen für einen Notarzt und einen Sanitäter einzurichten, die beide jeden Rettungsflug begleiten.

Die Betriebskosten und die Pilotengehälter belaufen sich jährlich auf etwa 450 000 DM. Zusammen mit den Ausgaben für eine Arzt- und Sanitäterplanstelle, deren Unfallversicherung sowie weitere betriebsabhängige Kosten, wie z. B. Ersatz für verbrauchtes Sanitätsmaterial, ergeben sich *pro Jahr* Ausgaben in Höhe von rund *600 000 DM*. Von diesem Betrag ist bei einem Hubschrauberstützpunkt auszugehen. Für einen privaten Halter sind durch die oben genannten Kostenarten mindestens noch einmal 300 000 DM pro Jahr in Ansatz zu bringen[2]).

[1]) vgl.: KUGLER, G.: Kostenaspekt . . . a. a. O.
[2]) vgl.: ebd.

Die Erfahrungen mit dem Münchener Modell zeigen, daß man von jährlich 1000 Einsätzen, davon 500 Transporte, bei insgesamt 600 Flugstunden ausgehen kann. Legt man den Gesamtbetrag von 600 000 DM zugrunde, resultieren daraus 600 DM für einen Einsatz oder 1200 DM für einen Transport und 1000 DM für eine Flugstunde[1]). Da gesetzliche und private Krankenversicherungen pro Transport pauschal 600,– DM vergüten, kann bei 500 Transporten nur die Hälfte der Ausgaben, also 300 000 DM gedeckt werden.

Diese Angaben zeigen in aller Deutlichkeit, welche hohe finanzielle Belastung durch eine Verteilung von Rettungshubschraubern auf das gesamte Bundesgebiet entstünde. Ein abschließendes Urteil ist allerdings erst nach Einbeziehung der Erträge (outputs) möglich.

Die Notfälle beruhen zu 69 Prozent auf Verkehrsunfällen, zu 4 Prozent auf Betriebsunfällen, zu 10 Prozent auf akuten Erkrankungen und zu 17 Prozent auf sonstigen Notfällen[2]). Der Rettungszuwachs durch den Einsatz eines Hubschraubers wird von den Ärzten mit 10–15 Prozent angegeben; d. h. ohne einen Lufttransport wären 10 – 15 Prozent der Patienten früher oder später ihren Verletzungen bzw. Erkrankungen erlegen[3]).

Der *output* eines Rettungshubschraubers liegt in der Rettung von Menschenleben, was im Rahmen einer wirtschaftlichen Untersuchung ökonomisch zum Ausdruck gebracht werden muß, wenngleich solche Berechnungen zweifellos problematisch sind. Die monetäre Quantifizierung des Wertes eines Menschenlebens an sich ist allerdings weder gewollt noch möglich. Hier interessiert ausschließlich der durch den Ausfall des Produktionsfaktors „menschliche Arbeitskraft" eintretende Produktionsverlust für die Volkswirtschaft[4]) und mithin die Frage, mit welchem Geldbetrag ein (Verkehrs-)Toter zu bewerten ist. Zur Ermittlung eines solchen Wertes orientiert sich der Ökonom an dem Beitrag des Individuums zum Sozialprodukt, auf den die Gemeinschaft bei dessen Tod verzichten muß[5]). Nun gründen die Abweichungen in den bislang vorgeschlagenen Wert-

[1]) vgl. KUGLER, G.: Kostenaspekt . . . a. a. O.

[2]) vgl.: KUGLER, G.: Erfahrungen mit dem Einsatz von Rettungshubschraubern in der Bundesrepublik (noch nicht veröffentlichtes Manuskript).

[3]) vgl.: SCHÜTZ, Günter: Gewinn und Ausgaben für einen Rettungshubschrauber im Unfallrettungsdienst, in: HsRdsch., 1973, Nr. 2, S. 3 ff.

[4]) vgl.: WILLEKE, Rainer: Möglichkeiten einer Wirtschaftlichkeitsrechnung im Straßenbau unter besonderer Berücksichtigung der Unfallkosten. Forschungsberichte des Instituts für Verkehrswissenschaft an der Universität zu Köln, Heft 11, 1967, S. 23

[5]) Eine ausführliche Analyse der Unfallkosten befindet sich bei: HELMS, Eckehardt: Ökonomische Grundlagen zur Erfassung der Unfallkosten im Straßenverkehr, Diss., vorgelegt der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät der Universität Bonn, Bonn 1971

ansätzen nicht lediglich auf unterschiedlichen Bezugsländern oder -jahren, sondern vor allem auf alternativen methodischen Verfahren, deren Grundgedanken hier in Kürze aufgezeigt werden sollen.

Bei der traditionellen Methode, dem *„Nettoertragswert-Verfahren"* wird die Differenz zwischen Zukunftsbruttoeinkommen und Zukunftsbruttokonsum gebildet und auf den Barwert abgezinst. Da sich die Wertschöpfung – der Nettoertrag – als Differenz von output und input ergibt, führt dies beim Tod eines Greises zu dem makabren Ergebnis eines „volkswirtschaftlichen Gewinns", da ein älterer Mensch normalerweise mehr konsumiert als produziert. Als Ausweg aus diesem rüden Ökonomismus wird ein Zusatzwert für das Leben an sich – das pretium vivendi – vorgeschlagen[1]).

Neuerdings wird vor allem im Zusammenhang mit Kosten-Nutzen-Analysen nun mit dem *„Bruttoertragswert-Verfahren"* gearbeitet, in dem nicht die Kosten eines (Verkehrs-)Toten, sondern der Nutzen für die Gemeinschaft aus einer investitionspolitischen Maßnahme, die einen entsprechenden Unfall verhindert, ermittelt werden. Im Mittelpunkt steht demnach die vom (Verkehrs-)Tod bewahrte Person, deren Konsum zugleich eine „soziale Nutzenkomponente" bildet, da die Ausgaben des Individuums bei anderen Mitgliedern der Gesellschaft Einkommenssteigerungen bewirken – ein Aspekt, der beim „Nettoertragswert-Verfahren" vernachlässigt wird. Allerdings entstehen durch diese Ermittlung des Bruttowertes insofern teilweise kuriose und unhaltbare Ergebnisse, als sie beispielsweise zu einem höheren Wertansatz für das Leben eines Managers gegenüber dem eines Pfarrers führt.

Ein drittes Verfahren knüpft an die soziale *„willingness-to-pay"* an und versucht, den Betrag festzustellen, den die Gesellschaft zur Vermeidung von Todesfällen und Verletzungen zu zahlen bereit ist. Grundlagen sollen gesetzliche Normen sein und nicht vom Staat für Einzelfälle, z. B. Katastrophen und Entführungen verausgabte Mittel. Bei Verletzungen sollen die von den Gerichten festgelegten Schmerzensgelder als Richtlinien gelten. Gesicherte Wertansätze sind durch diese Methode indes noch nicht zu erhalten[2]).

Für die folgende Effizienzuntersuchung des Hubschraubereinsatzes wird von nachstehenden Werten ausgegangen: 200 000 DM für einen (Verkehrs-)*Toten*, 10 000 DM für

[1]) vgl.: KENTNER, Wolfgang: Volkswirtschaftliche Auswirkungen des Unfallgeschehens, in: Berichtsband zum VII. IRF-Weltkongreß, hrg. von der International Road Federation und der Deutschen Straßenliga, Wiesbaden 1973, S. 1 ff. (S. 2)

[2]) vgl.: ebd., S. 2 f.

einen *Schwer-* und 1000 DM für einen *Leichtverletzten*. Diese Beträge beruhen auf vorsichtigen Schätzungen und liegen eher an der Unter- als an der Obergrenze[1]).

Allein durch Verkehrsunfälle in der Bundesrepublik errechnet sich für das Jahr 1971 bei 18 727 Getöteten, 160 588 Schwerverletzten und 357 365 Leichtverletzten ein Betrag von 5,7 Milliarden DM[2]).

Die Problematik solcher Bewertungen ist evident. Andererseits ist die Notwendigkeit solcher Schätzungen für rein ökonomische Betrachtungen – und um solche handelt es sich hier – unbestritten, z. B. für Nutzen-Kosten-Analysen in der Verkehrspolitik. Die Erfahrungen des Münchener Modells zeigen, daß ein im täglichen Rettungsdienst eingesetzter Hubschrauber im Jahr etwa 100 Menschen das Leben rettet[3]). Ein einziger Hubschrauber ist somit in der Lage, der Gesellschaft einen *Verlust von 20 Millionen DM jährlich zu ersparen*; dieser Betrag berücksichtigt noch nicht die Verringerung der Behandlungskosten, die sich durch verkürzte Heilverfahren für Schwer- und Leichtverletzte ergibt.

Diesem output steht der bei Wahrnehmung der Rettungsaufgabe erforderliche input in Höhe der errechneten 600 000 DM pro Jahr gegenüber, wobei dieser Betrag im Vergleich zum output nahezu unbedeutend ist. Investitionen auf dem Sektor Luftrettungsdienst erweisen sich demnach als besonders effizient, da die Erträge (output) bei weitem die Kosten (input) überwiegen.

Zu prinzipiell ähnlichen Ergebnissen käme man wohl auch bei höheren Ausgaben für Rettungswagen oder andere Bereiche des Katastrophenschutzes, wie z. B. die Feuerwehren. Allein im Jahr 1972 betrug der materielle Schaden durch Feuer 840 Millionen DM[4]).

Bezieht man abschließend noch den durch die Katastrophenschutz-Bereiche erzielbaren Rettungsgewinn in einem Krieg mit begrenztem Umfang – nur hier erscheint Hilfe überhaupt denkbar – ein, muß man eine hohe Effizienz konstatieren.

Für die Planung eines Zivilschutz-Programms führt dies zu dem Schluß, daß ein optimaler Katastrophenschutz im Frieden und Krieg die gleiche Struktur haben muß. Alle Maßnahmen, die für den Verteidigungsfall sinnvoll und notwendig sind, müssen bereits im Frieden zur Geltung kommen und effektiv sein. Diese Überlegungen dürfen nicht nur

[1]) vgl.: KENTNER, W.: a. a. O., S. 3
[2]) vgl.: ebd.
[3]) vgl.: Bundesregierung: Situation der zivilen . . ., a. a. O.
[4]) vgl.: Weißbuch zur zivilen . . ., a. a. O., S. 61

für große Ausgabenentscheidungen Gültigkeit besitzen; die konsequente Realisierung muß hinabreichen bis in die Ausbildung der Helfer in den verschiedenen Katastrophenschutz-Organisationen[1]). Auf diese Weise ist die humanitäre Funktion des Katastrophenschutzes im Frieden und Krieg am besten zu erfüllen.

V. Selbstschutz: Effizienzuntersuchung bei der Selbstschutz-Ausbildung

Nach den Effizienzuntersuchungen im Bereich des Schutzbaues und des Katastrophenschutzes für den Fall der Friedensnutzung sollen nun analoge Überlegungen für den Selbstschutz angestellt werden.

Angesichts von 200 000 Notfall-Todesfällen pro Jahr in der Bundesrepublik ergibt sich für den Selbstschutz ein konkreter Ansatz, da eine gute Ausbildung in „lebensrettenden Sofortmaßnahmen" sowohl bei Unfällen im Straßenverkehr als auch im Haus und Betrieb von großem Nutzen wäre[2]). Der zwölfstündige Selbstschutzgrundlehrgang informiert nämlich unter anderem über „Menschenrettung mit einfachen Hilfsmitteln" und „lebensrettende Sofortmaßnahmen", wobei dieser Lehrgang als Nachweis der Unterrichtung über „Sofortmaßnahmen am Unfallort" anerkannt wird, der Voraussetzung für den Erwerb des Führerscheins ist[3]). Diese Ausbildung ist demnach mit den von den Sanitätsorganisationen auf Veranlassung des Bundes durchgeführten „Erste-Hilfe"-Programmen vergleichbar.

Um die Effizienz der Ausgaben für die Selbstschutzausbildung zu prüfen, müssen Aussagen über den output, den Rettungsgewinn, gemacht werden. Von den lediglich 4 Prozent der Bundesbürger, das sind rund 240 000 Personen, die diese speziellen Kenntnisse in einem Selbstschutzlehrgang erworben haben[4]), wird man sicherlich keinen nennenswerten Rettungsgewinn erwarten können. Anders wäre dies wohl bei der Realisation der obigen Zielprojektion von 20 Prozent der Bevölkerung zu beurteilen.

Leider existieren keine Angaben über die Anzahl der Todesfälle, die man hätte vermeiden können, falls am Unfallort Erste Hilfe (durch einen Laien) geleistet worden wäre. Auf der Grundlage der im letzten Abschnitt festgelegten monetären Bewertung eines Toten mit 200 000 DM ergibt

[1]) vgl.: DORN, W.: a. a. O., S. 98
[2]) vgl.: Weißbuch zur zivilen . . ., a. a. O., S. 60 f.
[3]) vgl.: Verordnung zur Änderung der Straßenverkehrszulassungsordnung vom 21. Juli 1969
[4]) vgl.: Bundesregierung: Situation der zivilen . . ., a. a. O.

sich für die Bundesrepublik bei 17 000 Verkehrstoten, 12 000 bzw. 9000 tödlichen Unfällen im Haus bzw. Betrieb[1]) ein materieller Verlust von 7,6 Milliarden DM. Unterstellt man bei diesen 38 000 Toten einen Rettungsgewinn durch eine Selbstschutzausbildung von lediglich 2 Prozent, könnten immerhin 760 Menschen pro Jahr gerettet werden. Rein ökonomisch ausgedrückt bedeutet dies jährlich die Verhinderung eines Verlustes für die Volkswirtschaft von 152 Millionen DM.

Die Schwierigkeiten der Bestimmung der Ausbildungskosten wurden oben dargelegt[2]). In Ermangelung einer genaueren Angabe wird der Betrag von 60,– DM pro Person übernommen und der Gesamtaufwand für rund 10 Millionen Auszubildender ermittelt. Die Realisierung der Zielprojektion verlangte demnach noch rund 650 Millionen DM. Dies bedeutet eine Amortisation der Ausbildungskosten in vier bis fünf Jahren, wenngleich in der Folgezeit Mittel für die Durchführung von Wiederholungslehrgängen zur Verfügung stehen müßten.

Ähnlich wie im Fall des Katastrophenschutzes ist der Bereich des Selbstschutzes nicht nur unter humanitärem, sondern auch ökonomischem Blickwinkel zu rechtfertigen. Zwar handelt es sich bei den Ausbildungskosten und dem Rettungsgewinn des Selbstschutzes nur um angenäherte Werte, doch dürfte sich selbst bei Verwendung präziserer Zahlen das Ergebnis kaum grundsätzlich ändern.

E. Entscheidungshilfen

I. Wert von Entscheidungshilfen

Die sozioökonomischen Entscheidungssituationen werden zunehmend komplizierter, die Entscheidungsfolgen schwerwiegender. Da der Nutzen von Kollektivbedürfnissen in den meisten Fällen kaum meßbar ist, kommen viele Entscheidungen nur als Resultate wirksamerer politischer Argumente, forscheren Auftretens der Beteiligten oder gar politischer Drohung (z. B. mit Wahlstimmenentzug) zustande. Tatsächlich ist es für den Entscheidungsträger fast unmöglich, den marginalen Nutzen zusätzlicher Ausgaben für alternative Aufgaben festzustellen, um damit eine abgewogene Entscheidung fällen zu können; die Wohlfahrtsökonomie bietet hierzu noch keine praktikable Lösung an. Von einer nach Rationalität strebenden Regierung muß hingegen

[1]) vgl.: Weißbuch zur zivilen . . ., a. a. O., S. 60 f.
[2]) vgl.: S. 122 ff. dieser Arbeit

verlangt werden, ihre Entscheidungsgrundlagen zu verbessern, wozu gerade im Fall des Zivilschutzes die Bereitschaft zur Übernahme erkennbarer Risiken bei der Programmwahl und ein Konzept der Zukunft, an dem sich konkrete Zielsetzungen orientieren können, gehört[1]). Während im Rahmen der Untersuchung politischer Rationalität versucht wurde, allgemeine Bedingungen für ein praxisorientiertes rationales Handeln abzuleiten[2]), berücksichtigen Entscheidungshilfen konkrete politische Situationen[3]). Da die Aufgabe einer Entscheidungsanalyse im Sammeln und Abwägen entscheidungsrelevanter Faktoren liegt, ersetzt sie den Entschluß selbst auch dann nicht, wenn man alle Faktoren quantifizieren könnte. „Analyses must be regarded as inputs to decisions, not as oracular touchstones. Nonetheless, to think systematically about the costs and gains from alternative policies is surely more sensible than to rely on haphazard thought or intuition. Such analyses can bring out the areas of desagreement so that people can see where their differences lie . . . In deciding anything, a person should weigh costs and gains"[4]). Da die Transparenz des Handelns erhöht und alternatives Denken nahezu erzwungen wird, ist eine Verbesserung der staatlichen Planung und Entscheidung ermöglicht. Eventuell sind auch Rückwirkungen finanz- und wirtschaftspolitischer Fehlentscheidungen auf politische Machtverhältnisse, speziell durch eine Nutzen-Kosten-Analyse, besser zu erkennen[5]).

Instrumentale Hilfe für den Entscheidungsträger bedeutet vor allem, Probleme systematisch zu erfassen und Wege zur zielorientierten Lösung hin aufzuzeigen[6]). Die neueren *Entscheidungskonzepte* berücksichtigen auch den organisatorischen Aufbau des allokativen Entscheidungsproblems, da sie eine umfassende Lösung des Allokationsproblems anstreben, indem sie versuchen, eine zweckmäßige Integration der Allokationsentscheidungen zu finden. Demgegenüber geht es bei den neueren *Problemlösungsmethoden* um die Bewältigung von Einzelfragen, womit ihrer Verwendung im Rahmen der Entscheidungskonzepte keine substitutive, sondern komplementäre Bedeutung zukommt[7]). Tabelle 2 veranschaulicht die verschiedenen Hilfsmittel für das Regierungshandeln[8]).

---

[1]) vgl.: BÖHRET, C.: Entscheidungshilfen . . ., a. a. O., S. 65
[2]) vgl.: BÖHRET, C.: PPBS . . ., a. a. O., S. 103
[3]) vgl.: MIDDELHOEK, A. J.: a. a. O., S. 58
[4]) Mc KEAN, R.: a. a. O., S. 145
[5]) vgl.: RECKTENWALD, H. C.: Die ökonomische . . ., a. a. O., S. 15
[6]) vgl.: BÖHRET, C.: Entscheidungshilfen . . ., a. a. O., S. 67
[7]) vgl.: WILLE, E: Die Allokation . . . a. a. O.
[8]) ebd., in Anlehnung an BÖHRET, C.: Entscheidungshilfen . . ., a. a. O., S. 66 und S. 222. Je nach Definition des Systembegriffs sind in diesem Schaubild Umgruppierungen vorzunehmen, worauf hier nicht eingegangen werden soll.

Tabelle 2: Klassifikation allokationstheoretischer Entscheidungsinstrumente

Herkömmliche			*Neuere*	
Verfahren der Praxis	und	*finanzwiss. Theorien*	*Problemlösungsmethoden u. Entscheidungskonzepte*	
Intuition		Budgetfunktionen	Scenarios	Simulation
Faustregeln		Wohlfahrtsökonomische Theorie der Staatswirtschaft	Brainstorming (Konferenzmethode)	Systemanalyse
Routine		Kosten-Nutzen-Analyse (im weiteren Sinne)	Synetics	PPBS
Trial and Error		Politisch-pragmatische Theorien	Delphi-Technik	Netzplantechniken
			Planspiele	Entscheidungsmodelle
			Morphologische Methode	
			Kosten-Nutzen-Analyse (im engeren Sinne)	
			National Goals Analysis	
			Simulation	
			Systemanalyse	

Für die Entwicklung eines optimalen Zivilschutz-Konzeptes, das die Gefahren möglicher Kriegsbilder ebenso berücksichtigt wie die finanziellen Möglichkeiten, werden nachfolgend unterschiedlich konzipierte Entscheidungshilfen aufgezeigt.

II. Entscheidungsmodell

Die im folgenden aufgezeigte Entscheidungshilfe ist in der Form eines Entscheidungsmodells aufgebaut. Ziel ist die Bestimmung optimaler Zivilschutz-Maßnahmen in Abhängigkeit von alternativen Kriegsbildern und zukünftigen weltpolitischen Konstellationen.

Unter einem Entscheidungsmodell sind Abbildungen eines begrenzten Ausschnitts der Realität zu verstehen. Mehrere Handlungsmöglichkeiten werden auf ihre Zweckmäßigkeit bezüglich einer gegebenen Zielsetzung geprüft. Dabei stellen die Aktionsvariablen die jeweiligen Handlungsmöglichkeiten dar[1]).

Die zur Ableitung eines Ergebnisses notwendigen Zahlen sind Schätzwerte, die als „Spielmaterial" zu verstehen sind und nicht den Anspruch erheben, besonders realitätsnah zu sein. Um „bessere" Zahlen zu erhalten, wären aufwendige Analysen vonnöten. Gelingt es hierdurch, die Qualität der Zahlen zu erhöhen, wird die Aussagekraft dieses Entscheidungsmodells weiter gesteigert. Die hier verwendeten Schätzwerte beruhen auf einem bis 1980 reichenden Prognosezeitraum.

Dem sich dieser Entscheidungshilfe bedienenden Entscheidungsträger wird die Rolle eines homo oeconomicus zugestanden, „der mit unbegrenzter Rechenkapazität und unbegrenzten logischen Fähigkeiten ausgestattet ist und dem auch das Nachdenken keine Unlust verursacht"[2]).

Das Modell[3]) soll in *fünf Arbeitsphasen* entwickelt werden.

In einem *ersten* Schritt ist eine Zielfunktion zu formulieren, mit der der Maßstab für die Beurteilung des Ergebnisses festgelegt wird. Eine solche additive und/oder multiplikative Verknüpfung einzelner Komponenten in der Zielfunktion ist – wie an einem Beispiel unten noch klarer wird – mit großen Schwierigkeiten verbunden, weil man zwangsläufig eine Gewichtung der einzelnen Größen vornimmt. Darüber

[1]) vgl.: HAX, Herbert: Bewertungsprobleme bei der Formulierung von Zielfunktionen für Entscheidungsmodelle, in: ZfbF, NF 19. Jg. (1967), S. 749 ff. (S. 749)

[2]) MENGES, Günter: Grundmodelle wirtschaftlicher Entscheidungen. Einführung in moderne Entscheidungstheorien, Köln und Opladen 1969, S. 83

[3]) Zum hier dargestellten Lösungsansatz vgl.: VOSS, W.: Optimale . . ., a. a. O., in: ZV, 1971, Nr. 11, S. 19 ff. und Nr. 12, S. 38 ff.

hinaus besteht das Problem, das tatsächlich verfolgte Ziel mit der Zielfunktion in eine gewisse Übereinstimmung zu bringen, ohne die das Ergebnis der Untersuchung wertlos wäre. Allerdings dürfte es kaum gelingen, eine Zielfunktion ohne vereinfachende Annahmen zu definieren. Forderte man nämlich die isomorphe Abbildung der tatsächlichen Zielsetzung in einer Zielfunktion, könnten solche Entscheigungsmodelle nicht mehr herangezogen werden. Auch eine Ableitung mit nicht ganz realistischer Zielfunktion bringt jedoch noch informative und verwertbare Ergebnisse, wenngleich man sich mit steigender Diskrepanz vom Optimum der Handlungsmöglichkeiten entfernt und vice versa[1]).

Als Zielgrößen könnten hier die geringsten Kosten oder der höchste Nutzen verschiedener Zivilschutz-Maßnahmen dienen. Denkbar ist aber auch eine Zielfunktion (V), die auf die Anzahl der Verletzten und Toten abstellt, etwa der Form:

$$V = T + c \cdot W$$

Dabei bedeuten: T = Anzahl der Toten; W = Anzahl der Verletzten; c = Konstante kleiner 1. Die Bewertungsschwierigkeiten dieser zu minimierenden Funktion werden bei alternativen Werten von c ersichtlich: Hat diese Konstante c den Wert von 0,1, so wiegt ein Toter schwerer als neun Verletzte, elf Verletzte dagegen schwerer als ein Toter. Setzt man c = 0,5, wird der Verlust eines Menschenlebens genau so hoch eingeschätzt wie der zweier Verletzter. Um eine Rechnung durchführen zu können, müssen jedoch solche Annahmen gemacht werden[2]).

In der *zweiten*, weniger schwierigen Arbeitsphase ist eine Auswahl der zu untersuchenden Zivilschutz-Maßnahmen zu treffen. Hier werden drei Strategien herausgegriffen: Die erste Strategie S_1 beinhaltet die Realisierung eines „Grundschutz-Programms", während mit der Strategie S_2 die „Ausbildung der Bevölkerung im Selbstschutz" bezeichnet wird. Der rein vorbeugenden Maßnahme S_1 und der kombinierten Vorbeuge- und Rettungsmaßnahme S_2 wird eine Strategie gegenübergestellt, die einerseits für die Gesamtbeurteilung besonders wertvoll ist, andererseits die Berechnung nicht unwesentlich kompliziert: „Keine Ausgaben für den Zivilschutz" (S_3). In dem Maße wie die Einbeziehung von S_3 gelingt, steigt zusätzlich die Aussagekraft dieser Entscheidungshilfe. Das hier auftretende Problem beruht, wie in der

[1]) vgl.: HAX, Herbert: a. a. O., S. 749
[2]) Wie noch zu zeigen sein wird, ist eine Umgehung dieser Gewichtungsprobleme möglich.

4. Arbeitsphase klarer wird, auf der Verausgabung der eingesparten Mittel für andere gesellschaftliche Aufgaben (Opportunitätskosten). Im übrigen stehe für die untersuchten Strategien die gleiche Ausgabenhöhe zur Verfügung.

Im *dritten* Abschnitt sind die Bedingungen zu klären, unter denen die optimale Entscheidung zu finden ist. Die Effizienz der jeweiligen Strategien hängt natürlich von alternativen Kriegsbildern ab, deren Wahrscheinlichkeiten je nach unterstelltem politischen Modell verschieden sind. Folgende Kriegsbilder werden betrachtet[1]:

B_1: Kampf um lokal begrenzte Ziele im Grenzbereich (konventionell und/oder nuklear);
B_2: Versuch der Eroberung der Bundesrepublik Deutschland (konventionell und/oder nuklear);
B_3: Versuch der physischen Zerstörung der Bundesrepublik Deutschland (nuklear);
B_4: Krieg in der Bundesrepublik Deutschland als Teil eines größeren Krieges (vermutlich nuklear);

Diese Kriegsbilder, B_s ($s = 1$ bis 4), könnten im Rahmen des Konflikt-, Koexistenz- und Konvergenzmodells[2]), K_1, K_2, K_3 eintreten, wobei sich für die Entwicklung eines Lösungsverfahrens das Problem stellt, die Wahrscheinlichkeiten einzelner Modelle anzugeben.

Eine erste Möglichkeit bestände in der Befragung kompetenter Fachleute, wodurch man durchschnittliche subjektive Wahrscheinlichkeiten erhielte. Schwieriger ist hingegen die Festlegung objektiver Werte; immerhin könnte eine gewisse Quantifizierung dieser Wahrscheinlichkeiten durch die Verwendung einzelner Kriterien wie Rüstungsausgaben, Vernichtungskapazitäten, internationale Einkommensungleichgewichte, Zahl und Stärke bisheriger Konflikte etc. gelingen[3]). Eine Erschwerung ergibt sich durch gewisse Automatismen in den militärischen Eskalationsmechanismen[4]), die zwangsläufig zu einer Interdependenz der Einzelwahrscheinlichkeiten führen. Die sich für die vier Kriegsbilder ergebenden Wahrscheinlichkeitswerte $q_{K,s}$ ($s = 1$ bis 4) sind selbstverständlich bei den drei politischen Modellen verschieden.

---

1) vgl.: WEIZSÄCKER, C. F. von: Einleitung, in: a. a. O., S. 6
2) vgl.: S. 80 ff. dieser Arbeit
3) Später wird gezeigt, daß Entscheidungen auch getroffen werden können, ohne zuvor Wahrscheinlichkeitswerte zu ermitteln.
4) vgl.: S. 77 ff. dieser Arbeit

Die bisherigen drei Arbeitsphasen führen zu folgender Entscheidungsmatrix:

	K_1	K_2	K_3
Bedingungen	$B_1\ B_2\ B_3\ B_4$	$B_1\ B_2\ B_3\ B_4$	$B_1\ B_2\ B_3\ B_4$
WS	$q_{11}\ q_{12}\ q_{13}\ q_{14}$	$q_{21}\ q_{22}\ q_{23}\ q_{24}$	$q_{31}\ q_{32}\ q_{33}\ q_{34}$
S_1			
S_2			
S_3			

Den politischen Modellen sollen zur Konkretisierung der Aussagen die nachstehenden Wahrscheinlichkeiten p_K ($K = 1$ bis 3) zuerkannt werden:

- Konvergenzmodell : 0,4
- Koexistenzmodell : 0,4
- Konfliktmodell : 0,2

Die jeweilige Kriegswahrscheinlichkeit betrage beim:

- Konfliktmodell : 0,1
- Koexistenzmodell : 0,04
- Konvergenzmodell : 0,01

Die Gefahr eines Krieges scheint bei Realisierung des Konfliktmodells wesentlich größer als bei der des Koexistenz- oder gar des Konvergenzmodells. Die angegebenen Werte versuchen diesen Sachverhalt zu berücksichtigen.

Die drei Kriegswahrscheinlichkeiten sollen nun folgendermaßen auf die vier Kriegsbilder aufgeteilt werden:

	K_1 (Konfliktmodell)	K_2 (Koexistenzmodell)	K_3 (Konvergenzmodell)
B_1	0,0074	0,012	0,0055
B_2	0,0372	0,012	0,0015
B_3	0,0182	0,004	0,0015
B_4	0,0372	0,012	0,0015
	$\sum$ 0,1	$\sum$ 0,04	$\sum$ 0,01

Diese Aufteilung der Werte auf die B_s ist nicht ganz willkürlich, sondern basiert auf folgenden Überlegungen:
Falls sich das Konfliktmodell realisiert, scheint das Kriegsbild mit dem relativ geringstem Schaden (B_1) weniger wahrscheinlich zu sein. Vielmehr ist hier das Eintreten von B_2 und B_4 als Folge des starken Spannungsverhältnisses (Konfliktmodell) plausibler. Etwa die Hälfte dieses Wahrscheinlichkeitswertes wird für B_3 angesetzt – ein Kriegsbild, dem bei allen Modellen die geringste Realisationschance zugestanden wird, wenngleich hier (bei K_1) der relativ höchste Wert angenommen ist.

Im Koexistenzmodell wird die physische Vernichtung der Bundesrepublik Deutschland (B_3) gegenüber den anderen Kriegsbildern für relativ unwahrscheinlich gehalten. Für eine weitere Differenzierung zwischen B_1, B_2 und B_4 ergeben sich keine Anhaltspunkte.

Beim Konvergenzmodell (geringste Kriegswahrscheinlichkeit) ist die Wahrscheinlichkeit hoher Kriegsschäden am geringsten und B_1 erscheint hier noch am ehesten vorstellbar.

Damit ist es nun möglich, die Gesamtwahrscheinlichkeit für die jeweiligen Kriegsbilder als ein mit den Modellwahrscheinlichkeiten p_K (K = 1, 2, 3) gewogenes arithmetisches Mittel aus den Einzelwahrscheinlichkeiten $q_{K,\,s}$ zu berechnen:

$$q_1 = \sum_{K=1}^{3} q_{1,\,K} \cdot p_K = \text{Gesamtwahrscheinlichkeit für } B_1$$

$$q_1 = q_{11} \cdot p_1 + q_{12} \cdot p_2 + q_{13} \cdot p_3$$

$$q_1 = 0{,}0074 \cdot 0{,}2 + 0{,}012 \cdot 0{,}4 + 0{,}0055 \cdot 0{,}4$$
$$= \underline{0{,}008}$$

entsprechend ergeben sich:

$q_2 = \underline{0{,}013}$

$q_3 = \underline{0{,}006}$

$q_4 = \underline{0{,}013}$

B_1	B_2	B_3	B_4
0,008	0,013	0,006	0,013

Die Summe dieser vier Kriegsbilder-Wahrscheinlichkeiten beträgt mithin 0,04, woraus eine Friedenswahrscheinlichkeit von 0,96 resultiert (1 – 0,04).

Nach Abschluß der dritten Arbeitsphase kann nachfolgende Matrix aufgestellt werden:

Kriegsbilder / Strategien	B_1	B_2	B_3	B_4	F
WS	0,008	0,013	0,006	0,013	0,96
S_1					
S_2					
S_3					

Die sich im *vierten* Arbeitsschritt stellende Aufgabe besteht in der Ermittlung der $V_{i,\,s}$-Werte der Zielfunktion. Es geht hier um die Werte, die sich bei einer bestimmten Strategie S_i unter Berücksichtigung ganz bestimmter Bedingungen B_s ergeben. Selbst wenn nur Vorstellungen über die Größenordnung der Verluste gewonnen werden sollen, ist dies mit großen Schwierigkeiten verbunden und je komplizierter die Zielfunktion definiert ist, um so aufwendiger wird die Arbeit. Um die oben geschilderten Gewichtungsprobleme bei einer Zielfunktion zu umgehen, werden hier lediglich Rangordnungsziffern aufgestellt, deren Werte mit zunehmendem Verlust, Anzahl der Toten und Verletzten, steigen[1]). Auf eine möglichst genaue Quanitifizierung wird also verzichtet.

Nun ist in der letzten Matrix für den Fall, daß es nicht zu einem Krieg kommt, sondern beim Frieden bleibt, eine Spalte F (= Frieden) eingeführt. Da hier keine Verluste eintreten, müßten die Rangordnungsziffern den Wert Null annehmen. Es sind aber die Ausgaben für die beiden Strategien S_1 und S_2 zu berücksichtigen, die sich im Frieden als nutzlos erweisen. Bezüglich der Selbstschutzausbildung (S_2) gilt dies allerdings nur für den Teil der Ausbildung, der sich auf das Verhalten im Kriegsfall bezieht. Volkswirtschaftliche Kapazitäten werden durch die Realisierung eines Zivilschutz-Programms in Anspruch genommen, ohne einen Ertrag im gesellschaftlichen Sinn zu erbringen. Die Folge sind „entgangene Erträge" bzw. volkswirtschaftliche Kosten, die in die Zielfunktion ebenfalls als Verluste eingehen. Ein *wohlfahrtstheoretisches Problem* wird deutlich: Die vergleichende Bewertung von Verlusten im Krieg mit den durch die Zivilschutz-Maßnahmen entgangenen Erträgen im Frieden. Obwohl es sich bei dieser Bewertung um eine

[1]) Angaben über mögliche Verluste finden sich bei: SONNTAG, Ph.: Mathematische . . ., a. a. O., S. 134 ff.

eindeutig politische Entscheidung handelt, sollen hier Zahlenangaben gemacht werden, um das Prinzip des Verfahrens aufzuzeigen und zu einer Lösung zu kommen[1]):

Bedingungen / Strategien	B_1	B_2	B_3	B_4	F
WS	0,008	0,013	0,006	0,013	0,96
S_1	0,1	0,4	20	10	0,1
S_2	0,1	0,5	15	7	0,05
S_3	0,2	1	30	20	0

Vor der Auswahl der *Optimalstrategie* – im *fünften Schritt* – sei durch Anwendung eines Entscheidungskriteriums die Endmatrix interpretiert.

Die Verluste, die sich durch S_3 (= keine Aktivität) bei alternativen Kriegsbildern (B_s) ergeben, sind gegenüber S_1 und S_2 im Durchschnitt etwa doppelt so hoch, was nicht sonderlich überrascht. Bezüglich der beiden anderen Strategien wird unterstellt, daß eine Selbstschutz-Ausbildung bei den verheerenden Kriegsbildern B_3 und B_4 zu geringeren Verlusten führt als ein einfaches Schutzbau-Programm.

In der ersten Strategie entspricht die Verlusthöhe bei B_1 der bei F (= 0,1). Mit anderen Worten die unterstellten Verluste beim Kriegsbild B_1 werden genau so hoch angesehen wie die durch die Durchführung eines Grundschutz-Programms im Frieden entstehenden volkswirtschaftlichen Kosten. Die durch S_2 „entgangenen Erträge" sind nur halb so hoch angesetzt wie die bei S_1 (0,1 zu 0,05). Die Begründung hierfür liegt in dem auch im Frieden zu erwartenden Nutzen der Selbstschutz-Ausbildung und zum zweiten sind die Ausgaben für diese Ausbildung niedriger als bei einem Grundschutz-Programm. Die Matrix weist im S_1 bei B_3 einen Verlust auf, der zweihundertmal so hoch ist wie in Friedenszeiten (20 zu 0,1); analoge Überlegungen sind für S_2 anzustellen. Von wesentlich größerer Aussagekraft ist jedoch für den Entscheidungsträger – abgesehen von den zugehörigen Wahrscheinlichkeiten – erst der Vergleich mit S_3, also dem Verzicht auf Ausgaben für den Zivilschutz. Träte z. B. B_3 ein, so ergäbe sich gegenüber S_2 eine

[1]) Die Werte für F und S_1 und S_2 wurden gegenüber dem VOSS-Ansatz geändert. Zur Begründung siehe die folgenden Ausführungen

Halbierung der Verluste (von 30 auf 15), was möglicherweise Millionen von Menschenleben bedeutet. Bliebe es dagegen beim Frieden, stiegen die volkswirtschaftlichen Kosten lediglich von 0 auf 0,05. Entsprechend sind die anderen Werte zu interpretieren.

Optimalstrategie ist nun diejenige, die unter Einbeziehung der bereits berechneten Wahrscheinlichkeiten die geringsten Verluste aufweist. Die mit den Eintrittswahrscheinlichkeiten gewichteten durchschnittlichen Verlustwerte werden in der fünften Arbeitsphase berechnet:

$$S_1 = q_1 \cdot 0{,}1 + q_2 \cdot 0{,}4 + q_3 \cdot 20 + q_4 \cdot 0{,}013 + q_F \cdot 0{,}1$$
$$= \underline{0{,}3520}$$

$$S_2 = \underline{0{,}2363}$$

$$S_3 = \underline{0{,}4546}$$

Damit ist die Entscheidung gefunden: Die Strategie S_2, *„Ausbildung im Selbstschutz", läßt die geringsten Verluste erwarten.* Um es noch einmal herauszustellen, dieses Ergebnis berücksichtigt sowohl den Kriegs- als auch den Friedensfall. Obwohl die Strategien S_1 und S_2 hohe Ausgaben erfordern, erbrachte die Strategie S_3 (= „keine Ausgaben für den Zivilschutz") den höchsten Gesamtverlust und ist daher eindeutig abzulehnen. Dem naheliegenden Einwand, diese Ablehnung sei auf den zu niedrigen Ansatz der „entgangenen Erträge" zurückzuführen, muß entgegengetreten werden, denn die leicht nachzuvollziehende Prüfung der Sensibilität des Ergebnisses zeigt, und dies ist besonders wichtig, daß erst nach einer Verdreifachung des Kostenansatzes in der Spalte F die Strategie S_3 der Strategie S_1 vorzuziehen ist:

$$S_1 = 0{,}5540$$
$$S_2 = \underline{0{,}3323}$$
$$S_3 = 0{,}4564$$

Damit S_3 zur Optimalstrategie wird, bedarf es gar einer Versechsfachung des Kostenansatzes in der Spalte F:

$$S_1 = 0{,}8320$$
$$S_2 = 0{,}4763$$
$$S_3 = \underline{0{,}4546}$$

Stellen nun die angenommenen Wahrscheinlichkeitswerte eine das Ergebnis verändernde Fehlerquelle dar? Zur Beantwortung dieser Frage wird unterstellt, die Werte seien nicht durch Schätzungen zu erhalten. Daher werden alle Bedin-

gungen als gleich-wahrscheinlich angesehen und auf eine Gewichtung mit q-Werten verzichtet.

Mit der Berechnung der *Erwartungswerte* (E) bietet sich eine erste Lösungsmöglichkeit an:

$E_{S_1} = (0{,}1 + 0{,}4 + 20 + 10 + 0{,}1) : 5 = \underline{6{,}12}$

$E_{S_2} = \underline{4{,}53}$

$E_{S_3} = \underline{10{,}24}$

Auch ohne Einbeziehung der Wahrscheinlichkeiten stellt sich die Strategie S_2 als die mit den geringsten Verlusten dar

Das sogenannte *Minimax-Theorem* führt ebenfalls zu diesem Ergebnis. Hier werden zunächst die erwarteten Maximalverluste bei jeder Strategie ausgewiesen (Spalte Max) und von diesen drei Maximumzahlen die minimalste ausgewählt (hier: 15). Die Matrix sieht demnach folgendermaßen aus:

Bedingungen / Strategien	B_1	B_2	B_3	B_4	F	E	Max
S_1	0,1	0,4	20	10	0,1	6,12	20
$\underline{S_2}$	0,1	0,5	15	7	0,05	4,53	15
S_3	0,2	1	30	20	0	10,24	30

Möglicherweise ergeben sich noch geringere Verluste, wenn man nicht nur S_2 allein realisiert, sondern mehrere Strategien kombiniert (Mischstrategien).

Bei beiden dargestellten Entscheidungshilfen ist insofern eine gewisse Vorsicht geboten, als die in numerischen Größen ausgedrückten Ergebnisse des analytischen Verfahrens leicht eine Genauigkeit vortäuschen, die weder vom Datenmaterial noch von den Gewinnungsmethoden her zu rechtfertigen ist[1]). Die Aufgabe, ständig nach genaueren Daten zu streben, bleibt weiterhin bestehen.

III. Systembewertungen im Zivilschutz

1. Kosten-Nutzen- und Kosten-Wirksamkeits-Analyse im Zivilschutz

Rationalität staatlichen Handelns erfordert dort einen Ersatz für den Preismechanismus, wo dieser seine Funktion

[1]) vgl.: BÖHRET, C.: Entscheidungshilfen . . ., a. a. O., S. 67

nicht erfüllen kann. Beim Streben nach Fortschritten in der „logic of choice“[1]) kommt den quantitativen Analysen eine besondere Bedeutung zu[2]), wobei sich insbesondere die *Kosten-Nutzen-Analyse* anbietet. Sie soll definiert werden als die „wertmässige Beurteilung der Wünschbarkeit von Projekten, bei denen ein langfristiges und umfassendes Einbeziehen aller relevanten Kosten und Erträge erforderlich ist. Dies geschieht vornehmlich durch die Ermittlung des Gegenwartswerts aller Erträge, abzüglich dem aller Kosten“[3]). Ceteris paribus wird die Maßnahme vorgezogen, die die größte positive Differenz zwischen output und input bzw. den größten Quotienten aufweist und damit den höchsten gesamtwirtschaftlichen Nettoertrag erbringt[4]). Ist eine monetäre Bewertung nicht möglich, kommt die *Kosten-Wirksamkeits-Analyse* zur Anwendung[5]), bei der man versucht, den größten physischen output für ein gegebenes Budget bzw. einen bestimmten output mit dem geringsten input zu erreichen[6]).

Im Rahmen der Planung eines Zivilschutz-Programms interessiert, inwieweit eine der beiden Analysen für diesen Bereich angewendet werden kann.

Trotz aufgezeigter Schwierigkeiten bei der Schätzung alternativer Kosten für verschiedene Zivilschutz-Maßnahmen ist die Frage von der input-Seite her grundsätzlich zu bejahen.

Probleme stellen sich hingegen bei der Bewertung des output – vor allem wenn man dem Zivilschutz einen politischen Nutzen unterstellt, weil er die Abschreckungswirkung der gesamten Verteidigung erhöhe. In diesem Fall sind input und output nicht in der gleichen Einheit meßbar[7]). Da die Existenz des *„politischen output“ aber bereits negiert* wurde[8]), kann dieses Problem im folgenden vernachlässigt werden und interessiert auch nicht mehr im Rahmen der Betrachtung intangibler Werte.

Demgegenüber spielt der *„humanitäre output“,* worunter die Rettung von Menschenleben zu verstehen ist, eine wich-

---

[1]) Mc KEAN, R. N.: Cost-Benefit-Analysis and British Defence Expenditure, in: Public Expenditure. Appraisal and Control, hrg. von Peacock, A. T. und Robertson, D. J., Edinburgh-London 1963, S. 17 ff. (S. 35), zitiert nach: STOLBER, W. B.: Nutzen-Kosten . . ., a. a. O., S. 20

[2]) Einen Überblick über ihre Anwendungsgebiete geben PREST, A. R. und TURVEY, R.: Cost-Benefit-Analysis: A Survey, in: EJ, Bd. LXXV (1965), S. 683 ff. (S. 705)

[3]) BUSCHOR, E.: a. a. O., S. 84

[4]) vgl.: STOLBER, W. B.: Effizienz in der . . ., a. a. O., S. 366

[5]) vgl.: RECKTENWALD, H. C.: Die ökonomische . . ., a. a. O., S. 5

[6]) vgl.: STOLBER, W. B.: Nutzen-Kosten . . ., a. a. O., S. 43 f.; Die Begriffe „Kosten-Nutzen-“ und „Nutzen-Kosten-Analyse“ werden synonym gebraucht.

[7]) vgl.: STOLBER, W. B.: Nutzen-Kosten . . ., a. a. O., S. 43

[8]) vgl.: S. 84 ff. dieser Arbeit

tige Rolle, was auch bereits durch die aufgezeigten Möglichkeiten seiner monetären Bewertung herausgestellt wurde[1]). In diesem Zusammenhang bleibt aber festzustellen, daß „there are great uncertainties about the effectiveness of civil-defense-measures"[2]). Für die Durchführung einer Nutzen-Kosten-Analyse benötigte man die mehr oder weniger genauen Rettungszuwächse der einzelnen Zivilschutz-Maßnahmen, und die Auswirkungen der zu untersuchenden Objekte müßten erfaßbar und dem Projekt zurechenbar sein[3]). Beide Bedingungen sind nicht erfüllt, denn die Realisierung des output ist nicht nur vom Ausbruch eines Krieges, sondern auch von der Fülle seiner potentiellen Erscheinungsformen abhängig. Zwar kann man für den Schutzbau den output eines isolierten hypothetischen Kriegsbildes abschätzen[4]), die Wahrscheinlichkeit dieses Kriegsbildes ist jedoch unbekannt. Außerdem würde in diesem Fall das Warnzeitproblem ausgeklammert. Ob die Warnzeit ausreicht, Schutzräume aufzusuchen, ist von der Angriffsform abhängig und inwieweit die Bedingungen nach einem zunächst überlebten Angriff noch ein Weiterleben ermöglichen, ist nicht nur eine Frage der Intensität des Angriffs. Die Rettungszuwächse des Katastrophenschutzes und Selbstschutzes sind ebenso entscheidend, ihre Quantifizierung allerdings problematisch.

Trotz dieser Schwierigkeiten, soll im folgenden ein Ansatz erläutert werden, mit dessen Hilfe Aussagen über Kosten-Nutzen-Relationen alternativer Zivilschutz-Maßnahmen möglich sind.

Die obigen Darlegungen zeigen die relative Nutzlosigkeit von Schutzräumen bei beabsichtigten Angriffen auf die Bevölkerung. Anders ist der Fall zu beurteilen, in dem ein über die ganze Bundesrepublik ausgedehntes Schutzbau-Programm einigen wenigen Bombeneinsätzen gegenübersteht). In diesem letzten Fall stiftet möglicherweise nur ein Promille der Schutzräume einen Nutzen – entweder weil man sich im unmittelbaren Wirkungsbereich der Bombe aufhielte, gegen die ohnehin ein Schutzbau nichts ausrichten kann, oder weil man sich so weit vom Ort der Explosion befände, daß man auch ohne Aufenthalt in einem Schutzraum überlebt hätte[5]).

---

[1]) vgl. : S. 156 ff. dieser Arbeit ; vgl. hierzu auch : RECKTENWALD, H. C. : Effizienz und innere Sicherheit, in : Kyklos, Bd. 20 (1967), S. 607 ff. und PREST, A. R. und TURVEY, R. : Cost-Benefit-Analysis : a. a. O., S. 683 ff. (S. 721 ff.)

[2]) HITCH, Ch. und Mc KEAN, R. : a. a. O., S. 325

[3]) vgl. : RÜRUP, B. : a. a. O., S. 78 f.

[4]) vgl. : S. 108 ff. dieser Arbeit

[5]) vgl. : AFHELDT, H. : Zivilschutz ein fiktives . . ., a. a. O., S. 16

Ausgangspunkt der folgenden Überlegungen sind die Kosten eines Schutzbau-Programms mit 60 Millionen Grundschutzplätzen in Höhe von rund 130 Milliarden DM[1]). Kann jeder 1000. Platz einem Menschen das Leben retten, ergeben sich 60 000 zunächst zusätzlich Überlebende; das entspricht einem Betrag von 2,1 Millionen DM pro vorläufig Gerettetem. Je geringer die Zahl derjenigen ist, die durch einen Schutzraum überleben, um so ungünstiger entwickelt sich natürlich das *Kosten-Nutzen-Verhältnis*[2]). Diese Darlegungen verdeutlichen durch die Gegenüberstellung von Kosten und Nutzen das Problem, Ausgaben für ein umfassendes Schutzbau-Programm zu tätigen. Auch die Aussage, eine kostenbedingte Reduzierung der Schutzplätze durch Differenzierung sei nicht vertretbar, wird hier erhärtet, da sich das ungünstige Kosten-Nutzen-Verhältnis kaum vorteilhafter gestalten dürfte: Die Annahme einer höheren Wahrscheinlichkeit für den Fall, daß eine geringere Anzahl von Schutzräumen sich gerade in Explosionsnähe befindet und damit einen Nutzen erbringt, ist nicht zu begründen[3]).

Es sei an die eingangs genannte Bedingung erinnert, die Forderung nach mehr Mitteln für den Zivilschutz müsse durch das Aufzeigen eines angemessenen Verhältnisses von Nutzen und Kosten gestützt werden. Da der Nutzen einer Maßnahme hier abhängig ist von der Wahrscheinlichkeit des schadenstiftenden Ereignisses sowie dem Erwartungswert des durch diese Maßnahme bewirkten Rettungszuwachses, kann man sich die Vorteilhaftigkeit eines Programms durch die Maßgröße (V) in folgender Formel modellhaft vorstellen[4]):

$$\text{Vorteilhaftigkeit} = \frac{w\,(\text{Schaden}) \cdot e\,(\text{Rettung})}{\text{Kosten}}$$

Das folgende Beispiel möge diesen Ansatz verdeutlichen. Es sei angenommen, ein Krankenhaus würde in einer Vielzahl von Fällen, wie z. B. Überschwemmungen und Verkehrsunfällen (hoher Wert für w [Schaden]), effektive Hilfe

[1]) Die Angaben beziehen sich nur auf den Fall des Einbaues von Schutzräumen in Neubauten zu Preisen von 1973

[2]) Da die monetäre Bewertung eines Menschenlebens grundsätzlich möglich ist soll hier von Kosten-Nutzen- und nicht von Kosten-Wirksamkeits-Verhältnis gesprochen werden

[3]) vgl.: AFHELDT, H.: Durch Kriegsverhütung . . ., a. a. O., S. 113

[4]) vgl.: ebd., S. 121; die Formel wurde gegenüber dem AFHELDT-Ansatz geändert: statt Nutzen wird der Begriff Vorteilhaftigkeit gebraucht

leisten (hoher Wert für e [Rettung]) und dabei nur relativ geringe Kosten verursachen. In diesem Fall ergäbe sich ein vergleichsweise hoher Wert für V und damit eine hohe Priorität für das Krankenhaus[1]).

Die zur Berechnung dieser Maßgröße notwendigen Zahlenwerte sind zweifellos nicht ohne Schwierigkeiten zu erhalten; Näherungswerte für alternative Maßnahmen setzen den Entscheidungsträger aber bereits in die Lage, einen vergleichenden Überblick zu gewinnen[2]).

Bezüglich der besonders interessierenden Frage des *Schutzraumbaus* ergibt die Formel ein wesentlich günstigeres Kosten-Nutzen-Verhältnis für den Fall eines relativ einfachen Programms (z. B. Grundschutz) für alle Teile der Bevölkerung, wobei die Begründung nicht beim Rettungszuwachs (e im Zähler), sondern bei den wesentlich geringeren Kosten eines solchen Programms (kleiner Nenner) liegt und die damit zu einem größeren Quotienten führen. Ob ein angemessenes Verhältnis von Nutzen und Kosten vorliegt, ist eine politische Entscheidung. Hier bleibt nur der relativ höchste Wert für V im Falle eines einfachen Schutzbau-Programms zu konstatieren, da in der Formel dem Kostenargument besondere Bedeutung zukommt. Während die Größenordnung der erforderlichen Ausgaben für ein Schutzbau-Programm in etwa feststellbar ist, bleibt dessen Nutzen zweifelhaft, weil er weitestgehend von der feindlichen Angriffsintensität abhängig ist.

Der Entscheidungsträger muß zusätzlich in Rechnung stellen, daß Ausgaben für bauliche Maßnahmen lediglich in einem Krieg einen Nutzen erbringen können, der Wert für w (Schaden) demnach relativ gering ist. Ein zusätzlicher Nutzen durch private oder öffentliche Schutzräume ist in Friedenszeiten kaum erreichbar[3]). Gegenüber ortsfesten Maßnahmen bleibt einzuwenden: „Indem solche Maßnahmen entweder über das ganze Bundesgebiet verteilt sein müssen oder am entscheidenden Ort nicht vorhanden sind, steigt entweder der Kostenfaktor, oder die Maßnahme wird erfolglos"[4]).

Aus diesem Grund liegt es nahe, die Formel für den Bereich des Katastrophenschutzes und des Selbstschutzes zu erörtern.

Sowohl die Ausbildung im *Selbstschutz* als auch eine mobile Maßnahme, wie sie der Katastrophenschutz darstellt, können im Krieg und Frieden von hohem Nutzen sein. Aus

[1]) vgl.: AFHELDT, H.: Durch Kriegsverhütung . . ., a. a. O., S. 121
[2]) vgl.: derselbe: Zivilschutz ein fiktives . . ., a. a. O., S. 11
[3]) vgl.: S. 146 ff. dieser Arbeit
[4]) AFHELDT, H.: Zivilschutz ein fiktives . . ., a. a. O., S. 21

der Häufigkeit ziviler Unglücksfälle resultiert ein hoher Wert für w (Schaden), und man kann hier sogar für den Fall von 17 000 Verkehrstoten in einem Jahr für w in der Formel den Wert 1, also sicheres Ereignis, setzen. Der Rettungszuwachs (e) durch eine gut funktionierende *Katastrophenschutz*-Organisation wird auf mindestens 10 Prozent der jährlichen 200 000 Notfall-Todesfälle geschätzt[1]).

Mit einiger Wahrscheinlichkeit würde sich auch bei begrenzten Kriegshandlungen ein beachtlicher Rettungsgewinn durch gut ausgerüstete und ausgebildete Katastrophenschutz-Einheiten einstellen[2]), wogegen bei nuklearen Kriegsverläufen von ihnen kaum noch ein Nutzen zu erwarten ist, wenngleich in diesen Fällen auch Schutzräume keinen nennenswerten Rettungszuwachs versprechen. Da zudem die Kosten des Katastrophenschutzes erheblich unter denen eines Grundschutz-Programms liegen, resultiert aus der Formel ein im Vergleich zum Schutzbau höherer Quotient.

Auch der Nutzen einer *Selbstschutz*-Ausbildung ist für den Frieden und den Verteidigungsfall unumstritten, womit eine relativ hohe Nutzenwahrscheinlichkeit gegeben ist. Hinzu kommt, daß die erforderlichen Ausgaben zur Finanzierung einer Selbstschutz-Ausbildung ebenso wie beim Katastrophenschutz unter denen liegen, die für bauliche Maßnahmen vonnöten wären, wodurch sich auch für den Bereich des Selbstschutzes ein günstigerer Wert für V ergibt.

Die Konsequenz dieser Entscheidungshilfe ist die Mittelverwendung für Zivilschutz-Maßnahmen, die sowohl im Frieden als auch bei begrenzten Kriegshandlungen von Nutzen sind. Die Problematik liegt darin, daß gerade von Schutzräumen bei einem begrenzten Krieg der größte Rettungszuwachs zu erwarten wäre und diese bei einem solchen Kriegsbild am besten die humanitäre Aufgabe des Zivilschutzes lösen könnten. Die Realisierung eines Bauprogramms würde aber gemäß der Formel an zu hohen Kosten, relativ geringer Kriegswahrscheinlichkeit (w [Schaden]) und der Ungewißheit hinsichtlich eines potentiellen Kriegsverlaufs (e [Rettung]) scheitern.

Der Vorteil der Prioritätenbildung gemäß der Formel-Enscheidungshilfe ist in dem geringeren Widerstand der Politiker bei der Bewilligung von Zivilschutz-Ausgaben zu sehen, denn die tagtägliche Wirksamkeit eben dieser Ausgaben für den Katastrophenschutz und Selbstschutz träte der Bevölkerung, vor allem bei unterstützender Öffentlichkeitsarbeit, in das Bewußtsein. In dem Maße wie der Bevöl-

[1]) vgl.: S. 152 ff. dieser Arbeit
[2]) vgl.: AFHELDT, H.: Durch Kriegsverhütung . . ., a. a. O., S. 117

kerung der Nutzen von Zivilschutz-Maßnahmen bei Katastrophen- und Unglücksfällen verdeutlicht werden kann, scheint auch ihr Interesse an Informationen über den Zivilschutz zu steigen[1]). Wohl nur durch Realisierung dieses Konzeptes, welches eine Verwendungsmöglichkeit der Zivilschutz-Bereiche im Krieg und Frieden gewährleistet, scheint es denkbar, einen größeren Zivilschutz-Etat und einen relativ hohen Schutzzuwachs zu erreichen. Die Formel berücksichtigt diesen Sachverhalt, indem sie die Bedeutung des in der Realität nicht immer ganz so selbstverständlichen Grundsatzes, „wer die Priorität seiner Anforderungen an den Bundeshaushalt behauptet, muß die Priorität gegenüber anderen Forderungen begründen"[2]), unterstreicht.

Die Durchführung einer Kosten-Nutzen- oder Kosten-Wirksamkeits-Analyse scheiterte bisher nicht an der Aufgabe, den monetär bewerteten output mit dem input zu vergleichen, sondern an dem Problem der Bestimmung des output im Sinne physischer Erträge. Strebt der Entscheidungsträger nach einer Erhöhung der Rationalität seines Handelns, darf dieses Ergebnis nicht zur Resignation führen, denn auch wenn eine solche Analyse (noch) nicht durchführbar ist, so kann doch bereits der „framework for organizing the functional areas of civil defense, and the role of such a framework in the series of steps leading to system effectiveness measurement"[3]) aufgezeigt werden. Dieses relativ neue Verfahren wird in den beiden nächsten Abschnitten erläutert.

2. Leistungsmaßstäbe für Bereiche der Zivilverteidigung

Der Unterschied zwischen Wirtschaftlichkeit, Effizienz (efficiency) einerseits und Wirksamkeit, Effektivität (effectiveness) andererseits spielt in dieser Systembewertung eine entscheidende Rolle. An Hand der Charakterisierung von Funktionskategorien wird die Basis für die aufgabenorientierten Leistungs- und die systemorientierten Wirksamkeitsmaßstäbe geschaffen. Analog der Verfahrensweise beim PPBS, wo die beiden „höherrangigen" Kategorien und Subkategorien durch die *Effektivität* (Wirksamkeit) gemessen werden, gibt diese hier ein Maß an, wie erfolgreich das

[1]) vgl. : Bundesregierung : Glaubwürdigkeit des Konzepts der zivilen Verteidigung, in : BTDrS VI/1759, S. 4
[2]) AFHELDT, H. : Zivilschutz ein fiktives . . ., a. a. O., S. 11
[3]) SINGER, A. und RICHARDSON, R. P. : Cost-Effectiveness Measurement of Civil Defense Systems, Waltham, Mass. 1969, S. 38 ; im folgenden : Cost-Effectiveness . . .

gesamte System sein kann. Die *Effizienz* – beim PPBS ein Maß für die „niederen" Programme und Programmelemente – dient hier der Beurteilung einzelner *Programmelemente.*

Zunächst geht es um Möglichkeiten der Bestimmung des output durch Leistungsmaßstäbe, die aber erst durch Einbeziehung der entsprechenden inputs den Charakter von Effizienzkriterien erhalten. Den Unterschied der *Leistungsmaßstäbe* zu den – später zu behandelnden – *Wirksamkeitsmaßstäben* verdeutlicht dieses Beispiel:
Die Wirksamkeit mißt, wieviel Menschenleben durch die Gesamtheit der Schutzmaßnahmen gerettet werden können, die Leistung dagegen, wieviel Tage eine bestimmte Anzahl von Personen mit Nahrungsmitteln versorgt werden kann[1]).

Die in dieser Untersuchung dargelegten Maßstäbe basieren auf Verteilungsparametern wie Durchschnitts- oder Gesamtzahlen, Prozentsätzen und Zeitspannen. Da sie nicht genau zu berechnen sind, versucht man, ihre Werte von den Wahrscheinlichkeitsverteilungen der möglichen Parameter abzuleiten. Bei der Datenspeicherung und der Bewertung der Schätzsysteme treten allerdings große Schwierigkeiten auf, da sie noch nicht einsetzbar oder unter einsatzmäßigen Bedingungen zu testen sind. Aus diesem Grund ist es gefährlich, Entscheidungen zu treffen, die auf einzelnen Verteilungsdurchschnitten basieren. Dies gilt vor allem für den Fall, daß die erwartete Effizienz zweier Maßnahmen nicht besonders differiert. Hier sollte auch die Normalabweichung der Verteilungen betrachtet werden[2]).

Zwei Wechselbeziehungen müssen bei der Systembewertung berücksichtigt werden. Dies ist zum einen die gegenseitige qualitative und quantitative Abhängigkeit der Maßnahmen (vorbeugende und Rettungsmaßnahmen müssen sich ergänzen), zum zweiten die Sinnlosigkeit, alle Mittel für ein bestimmtes Programm zu verausgaben, das ein Überleben der Bevölkerung wegen der finanziell bedingten Vernachlässigung von Versorgungsmaßnahmen nur während, nicht aber nach einem Angriff sichert[3]).

Ein Kriterium für die *Bewertung eines Programmelementes* muß die Auswirkungen eines nuklearen Angriffs wiedergeben, gegen die das Element Schutz gewähren soll. Sie können wie folgt klassifiziert werden:

direkte : Luftdruck, thermische und nukleare Anfangsstrahlung

[1]) vgl.: Cost-Effectiveness . . ., a. a. O., S. 8
[2]) vgl.: ebd., S. 69
[3]) vgl.: ebd., S. 31 f.

persistente	:	Fallout, Feuer, Trümmer
andere Schwächungseffekte	:	Epidemien, ökologische und genetische Invalidität der Bevölkerung sowie die Vernichtung von Institutionen und Ressourcen[1]).

Des weiteren fordert diese Systembewertung eine Einteilung in Zeitperioden, in denen das jeweilige Element zum Einsatz gelangt. Damit kann die Leistung eines Elementes als Funktion seines Einsatzes für das jeweilige Ziel und den jeweiligen Zeitraum angesehen werden[2]). Eine regionale Differenzierung hinsichtlich von Gebieten mit größerer oder geringerer Gefährdung ist für die Bundesrepublik Deutschland nicht durchführbar, da hierfür keine objektiven Anhaltspunkte existieren[3]).

Nach diesen Überlegungen werden im nächsten Schritt Funktionskategorien aufgestellt, wodurch sich die Möglichkeit eröffnet, für jede dieser Kategorien Leistungsmaßstäbe zu erarbeiten. Innerhalb der Kategorien sind sie auf alle Funktionen anwendbar, da ihre Zielsetzungen gleich sind; so befriedigt beispielsweise die Warnung vor dem Angriff ein Informationsbedürfnis, andererseits bedarf es auch in anderen Zeitphasen der Information. In Tabelle 3 werden diese Überlegungen zusammenfassend dargestellt:

Tab. 3:
Funktionskategorien bei verschiedenen Zeitphasen.

Funktionskategorie	vor dem Angriff	während des Angriffs	nach dem Angriff
Information	Warnung Stillegung im Notfall Information	Bergung: Alarmierung d. Bevölkerung, Schutz zu suchen Information	Information

[1]) vgl.: Cost-Effectiveness . . ., a. a. O., S. 33
[2]) vgl.: ebd., S. 34
[3]) vgl.: S. 127 ff. dieser Arbeit;
offenbar anders in den USA, vgl.: Cost-Effectiveness . . .,
a. a. O., S. 35 f.

Funktions-kategorie	vor dem Angriff	während des Angriffs	nach dem Angriff
Transport	Bewegung Verkehrsüber-wachung		Bewegung Bergung: Hilfe-stellung beim Abtransport Ärztl. Vers. Sammlung Nahrungsmittel-versorgung Unterbringung Trümmer-beseitigung
Schutz	Brandschutz Aufrechterhal-tung der Si-cherheit und Ordnung Stillegung im Notfall Verteilung Sicherung Aufrechterhal-tung der Moral	Schutzräume Feuerbe-kämpfung Aufrechter-haltung der Sicherheit Sicherung Aufrecht-erhaltung der Moral	Gesundheits-dienst Aufrechterhal-tung der Sicher-heit und Ordnung Nahrungsmittel-versorgung Unterbringung Aufrechterhal-tung der Moral Dekontamination
Wiederher-stellung			Bergung der Eingeschlos-senen Aufrechterhal-tung der Sicher-heit und Ordnung Ärztl. Behandlung Nahrungsmittel-versorgung Wiederher-stellung der Einrichtungen Dekontamination Wohlfahrt
Unter-stützung	Organisation, Planung, Entscheidung und Befehl		

Die Zeitphase kann in jedem angegebenen Fall auf Grund der Örtlichkeit variieren.

Das Gesamtsystem der Zivilverteidigung wird durch die in Tabelle 3 zusammengefaßten *fünf Funktionskategorien* dargestellt, die im folgenden zu erläutern sind[1]).

● INFORMATION

Sie schließt alle Aktivitäten ein, die mit der rechtzeitigen Information von Mitgliedern der Regierung, Zivilschutz-Organisationen, Industrie und natürlich der Bevölkerung zusammenhängen. Da die Aktivitäten in dieser Kategorie ziemlich ähnlich sind, gleichen sich auch die Leistungsmaßstäbe. Dennoch wird das Niveau der Leistung je nach Informationsempfänger, Art der Information und der daraufhin zu treffenden Maßnahmen sowie der Zeit differieren. Falls die Bevölkerung sich nun nicht in Schutzräumen aufhält, ist die frühzeitige Warnung vor einem ersten Angriff bedeutsamer als bei Schutzraumaufenthalt und wiederholten Angriffen. Entsprechend dieser Situation wird die Leistung eingestuft und folgende (ähnliche) Kriterien verwandt[2]):

- ○ Anzahl (oder Prozentsatz) der zuständigen Empfänger, die die Nachricht wirklich erhalten.
- ○ Prozentsatz derjenigen, die die Nachricht nach ihrer Glaubwürdigkeit beurteilen und bestimmte Maßnahmen treffen.
- ○ Zeitspanne zwischen der Entscheidung zu informieren und dem Erhalt der Information durch die zuständigen Empfänger.
- ○ Zur Verfügung stehende Zeit vom Eingang der Information bis zur Aktionsbereitschaft.
- ○ Reduzierung der verschiedenen Schadenslagen und Verluste (mit Information – ohne Information).

Diese Maßstäbe können auch kombiniert werden, z. B. die Zeit bis ein gewisser Prozentsatz der Bevölkerung gewarnt worden ist und damit beginnt, die empfohlenen Maßnahmen zu treffen.

Eine andere brauchbare Methode ist die getrennte Berücksichtigung jedes Maßstabes für alternative Empfänger, wie z. B. Ärzte, Behördenleiter, Krankenhausverwaltungen.

Auch eine Klassifizierung der Informationen nach Art und Zweck ist möglich[3]).

---

[1]) vgl.: Cost-Effectiveness . . ., a. a. O., S. 63
[2]) vgl.: ebd., S. 67 f.
[3]) vgl.: ebd., S. 68 f.

Eine ausreichende Warnzeit kann mitunter zu größeren menschlichen Verlusten führen, falls die alarmierte Bevölkerung aus großen Wohngebieten in die Schutzräume der Stadt flüchtet, die dann von einem direkten Angriff getroffen werden. Gilt das Bewertungskriterium „Minimierung der maximalen Verluste", könnte hier gefolgert werden: „Keine Warnung". Ein solcher Schluß ist aber unlogisch, denn die Verluste steigen nicht wegen der Warnung, sondern aufgrund des Aufenthaltes in den Schutzräumen[1]).

● TRANSPORT

Hier sind alle Aktivitäten eingeschlossen, die sich mit dem Transport von Objekten (Menschen, Lebensmitteln, Geräte, Material) befassen – entweder aus Gebieten, in denen sie eine Behinderung darstellen oder besonders gefährdet sind, oder in die Gebiete, wo sie benötigt werden bzw. besseren Schutz vorfinden[2]).

Diese Kategorie ähnelt der im letzten Abschnitt behandelten insofern, als sich die Aktivitäten innerhalb der Kategorie gleichen – und damit auch die verwendeten Leistungsmaßstäbe.

Für jeden Fall gibt es zu transportierende Objekte, ein Transportschema (von einem Punkt zu einem anderen), Transportmittel (PKW, LKW, Krankenwagen etc.) und Personen, die diese Transportmittel bedienen[3]).

Folgende Kriterien kommen in Betracht:

- ○ Anzahl bestimmter Objekte, die pro Zeiteinheit und pro Transportmitteleinheit befördert werden können.
- ○ Anzahl bestimmter Objekte, die befördert werden können, dividiert durch die Anzahl der notwendigerweise zu befördernden Objekte.
- ○ Reduzierung der gefährdeten Objekte und des Gefährdungsgrades. Der Transport kann zwar die Gefahr gegenüber einem Angriff mindern, ohne deswegen vor einem Angriff an einem anderen Ort zu schützen.
- ○ Verbesserung des Verkehrsflusses (Objekte pro Stunde) durch Beseitigung der Behinderungen.
- ○ Reduzierung der alternativen Schadenslagen oder Verluste (mit Transport – ohne Transport).

Auch hier sind Kombinationen der Maßstäbe sinnvoll; beispielsweise die Zeitspanne, in der durch Trümmerbeseiti-

[1]) vgl.: Cost-Effectiveness . . ., a. a. O., S. 70
[2]) vgl.: § 12 (2) KatSG für die Bundesrepublik Deutschland
[3]) vgl.: Cost-Effectiveness . . ., a. a. O., S. 70 f.

gung ein Verkehrsfluß von x Fahrzeugen pro Stunde erreicht oder die restlichen brandverursachenden Trümmer auf weniger als ein bestimmtes Maß reduziert werden. Im letzten Fall sind die Leistungsmaßstäbe der Funktionskategorien Transport (Trümmerbeseitigung) und Schutz (Feuerverhinderung) verbunden[1]).

● SCHUTZ

Hierunter fallen Aktivitäten, die Bevölkerung, Institutionen und Ressourcen vor den Auswirkungen eines Angriffs schützen sollen. Der Beurteilung können folgende Kriterien dienen:

- ○ Anzahl oder Prozentsatz zu schützender Objekte.
- ○ Wirkungsgrad des durch die Maßnahme erreichten Schutzes.
- ○ Dauer von der Schutzerfordernis bis zur Schutzgewährung.
- ○ Zeitspanne, in der Schutz gewährt wird, im Vergleich zum Zeitbedarf.
- ○ Reduzierung der verschiedenen Schadenslagen und Verluste (mit Schutz – ohne Schutz).

Als eine Kombination von Kriterien bietet sich z. B. der Schutz eines Prozentsatzes der Bevölkerung an, der mit 40 Schutzräumen zu decken ist oder dessen existenznotwendiger Lebensmittelbedarf für d Tage nach einem Angriff befriedigt wird[2]).

● WIEDERHERSTELLUNG

Diese Kategorie schließt alle Aktivitäten ein, die sich auf die Rehabilitation und Wiederherstellung von Objekten (Menschen, Institutionen, Ressourcen und der sozialen, ökonomischen, physikalischen und medizinischen Umwelt) beziehen, wie z. B. ärztliche Behandlung, Nahrungsmittelversorgung und Dekontamination. Da der Nutzen der Maßnahmen erst in der Nachangriffsphase wirksam ist, steht die Steigerung der Hilfsmittelkapazität mehr im Vordergrund als die Verminderung der Verluste und Schäden. Letzten Endes werden jedoch beide Betrachtungsweisen zum gleichen Ergebnis kommen, denn der Wert einer zunehmenden Anzahl von Arbeitern, die aus gefährdeten Gebieten befreit werden, kann nach ihrem Beitrag zur Produktionsleistung und nach dem Wert ihrer geretteten Leben

[1]) vgl.: Cost-Effectiveness . . ., a. a. O., S. 70 f.
[2]) vgl.: ebd., S. 71 f.

an sich bemessen werden; ein Bewertungsverfahren schließt das andere nicht aus[1]).

Bei der Beurteilung der Maßnahmen kann man die nachstehenden Maßstäbe zugrunde legen[2]):

- ○ Anzahl oder Prozentsatz von Objekten, die für die Wiederherstellung in Frage kommen.
- ○ Zeitspanne zwischen dem geplanten Beginn der Wiederherstellung und dem eigentlichen Beginn oder der abgeschlossenen Durchführung der Wiederherstellung.
- ○ Nutzen der wiederhergestellten Objekte: Arbeitsstunden oder der Beitrag eines wieder funktionstüchtigen Industrieunternehmens für die Gesellschaft.
- ○ Reduzierung der verschiedenen Schadenslagen und Verluste (mit Wiederherstellung – ohne Wiederherstellung).

● UNTERSTÜTZUNG

Die Kategorien „Information" und „Transport" dienen zwar ebenfalls der Unterstützung, doch sind, im Gegensatz zu dieser Kategorie hier, keine Systemkontrollen eingeschlossen. Ihre Bedeutung ist für das Management aller (militärischen und nichtmilitärischen) Systeme offensichtlich, wenngleich die Bewertung der Handhabung einer Kontrolle schwieriger als bei anderen Aktivitäten ist. Dies zeigt sich an dem Unvermögen, das ganze Zivilverteidigungs-System unter operationalen Bedingungen zu testen. Da die relative Nutzlosigkeit der Forschung auf diesem Gebiet deutlich wurde, verzichtete man auf weitere spezifische Untersuchungen[3]).

3. Wirksamkeitsmaßstäbe für die gesamte Zivilverteidigung

Nachdem einzelne Leistungskriterien für einige Bereiche erörtert wurden, müssen nun Überlegungen angestellt werden, inwieweit man das gesamte Zivilverteidigungs-System bewerten kann. Hierzu sind Kriterien zu entwickeln, die beim Aufstellen von Maßstäben zur Bestimmung der Wirksamkeit angewandt werden können. Notwendiger Bestandteil ist dabei die Zuordnung der jeweiligen objectives (konkretisierte Ziele).

[1]) vgl.: Cost-Effectiveness . . ., a. a. O., S. 72 f.
[2]) vgl.: ebd., S. 73
[3]) vgl.: ebd., S. 73 f.

Die Maßstäbe kommen schwerpunktmäßig bei bestimmten *Analysen* zur Anwendung, bei denen man drei Arten unterscheidet[1]):

- the mission level
- the situational level
- the national policy level

Die *erstgenannte Art* wird hauptsächlich bei der örtlichen Systembewertung verwandt, deren Aufgabe es ist, den Schutz verschiedener Ziele vor bestimmten Waffenwirkungen in Wirksamkeitsmaßstäben dazustellen.

Dabei stehen die Überlebenschancen in einer bestimmten Region im Vordergrund der Betrachtung, während der Möglichkeit des Überlebens auf nationaler Ebene weniger Aufmerksamkeit geschenkt wird[2]).

Die *„Situationsanalyse"* geht von einer bestimmten Konfliktsituation aus und berücksichtigt die Lage der Wirtschaft, politische Ziele, verschiedene Angriffsbedingungen, geographische Gegebenheiten sowie die wechselseitige Beeinflussung dieser und anderer Faktoren. Im Gegensatz zu mission level werden lokale und nationale Überlebensfragen in einen Kontext gebracht – jedoch immer auf der Basis einer vorgegebenen hypothetischen Situation. Hier muß eine Fülle von Kriterien analysiert werden, um eine vollständige und praktikable Systembewertung durchführen zu können[3]).

Der Nachteil der vorgenannten Analysenart liegt in der begrenzten Verwendung der Resultate, weil sie nur für die überprüfte Situation Gültigkeit besitzen. Die *national policy level* – als nächsthöhere Analysenstufe – erhöht die Informationsbasis, indem mehrere Situationen einbezogen werden. So kann auf der höchsten Ebene auch der mögliche Einfluß des Zivilschutzes auf feindliche Intentionen analysiert werden. Nahezu zwangsläufig bringt die Einbeziehung einer größeren Anzahl von Faktoren ein höheres Maß an Unsicherheit mit sich. Daher ist es verständlich, daß die Situationsanalyse öfter Anwendung findet; ihre Aussagen gelten zwar nur für eine einzige hypothetische Situation, sind jedoch vergleichsweise sicher[4]).

Die nachstehend aufgeführten Maßstäbe für die Wirksamkeitsmessung sind im Zusammenhang mit den Analysenar-

---

[1]) vgl.: Cost-Effectiveness . . ., a. a. O., S. 53;
zur ausführlichen Beschreibung der Analysenarten vgl.: ebd., S. 53 ff.
[2]) vgl.: ebd., S. 53
[3]) vgl.: ebd., S. 55
[4]) vgl.: ebd., S. 56

ten zu sehen. Die Kriterien 1 – 6 gelten in besonderem Maße für die mission level, aber auch für die beiden anderen Arten. Die Kriterien 7 bis 10 eignen sich vor allem zur Verwendung in der national policy level, während die Kriterien 11 bis 22 für die situational level relevant sind[1]).

Kriterien	Zivilschutz-Systeme			
	A	B	C	D
1. geschütztes Lebenspotential				
2. geschütztes Institutionspotential				
3. geschütztes Hilfsmittelpotential				
4. effektives Überlebenspotential				
5. effektives Institutionspotential				
6. effektives Hilfsmittelpotential				
7. Beweglichkeit				
8. potentielle feindliche Reaktionen				
9. nationale Reaktion				
10. internationale Reaktion				
11. Entwicklungsmöglichkeit				
12. Entfaltungsmöglichkeit				
13. Verträglichkeit				
14. Flexibilität				
15. Überlebensfähigkeit				
16. Reaktionsfähigkeit				
17. Kontrollierbarkeit				
18. Unterstützung der Bevölkerung				
19. Wiederherstellungsfähigkeit				
20. Wirtschaftspotential				
21. Wohlstand nach einem Angriff				
22. Strahlenbelastung				

[1]) vgl.: Cost-Effectiveness . . ., a. a. O., S. 57; da in der deutschsprachigen Literatur nicht auf diese Probleme eingegangen wird, sollen im folgenden die in Frage kommenden Kriterien relativ ausführlich dargestellt werden.

Das *erste Kriterium* wird bevorzugt in der mission level gebraucht, wobei der geeignetste Maßstab die Anzahl oder der prozentuale Anteil der Überlebenden am Ende einer festgesetzten Zeitperiode ist[1]).

Analog hierzu bietet sich der Maßstab Anzahl oder prozentualer Anteil der nach einem bestimmten Zeitpunkt noch bestehenden Institutionen bzw. funktionstüchtigen Hilfsmittel für die *Kriterien 2 und 3* an.

Die Kriterien 4, 5 und 6 sind mehr auf zu verteidigende Objekte ausgerichtet als auf den Zivilschutz bzw. die Zivilverteidigung selbst. In diesem Zusammenhang hat das effektive Überlebenspotential eine große Bedeutung, weil es vielen Überlebenden durch Verletzungen, Krankheiten oder Lebensmittelmangel unmöglich ist, in der Nachangriffsphase helfend mitzuarbeiten. Dies muß im Wirksamkeitsmaßstab zum Ausdruck kommen (Anzahl oder Prozentsatz).

Dieser Maßstab gilt auch für das *effektive Institutions- und Hilfsmittelpotential.* Für den wichtigen Fall staatlicher Institutionen ist es auch möglich, die Anzahl oder den Prozentsatz der Bevölkerung zu verwenden, der sich innerhalb der Zuständigkeit wirksamer staatlicher Organisationen befindet. Der Terminus „wirksam" kann hier allerdings nicht so leicht (objektiv) definiert werden wie im Falle von Personen oder Hilfsmitteln. Letztere können auch durch die Angabe über die maximale Personenzahl, für die eine Unterstützung möglich ist, beurteilt werden.

Die Abhängigkeit der Wirksamkeit von alternativen Situationen (Art des[r] Angriffs[e]) ist unbestritten. Die *Beweglichkeit* ist ein Maß, das die Anpassung des Zivilverteidigungs-Systems an militärische oder militär-politische Situationen anzeigt. Die möglichen Maßstäbe sind die gleichen, die auch für die Flexibilität (Kriterium 14 – situational level) zur Anwendung kommen können.

Die Beeinflussung *potentieller feindlicher Reaktionen* durch Zivilschutz-Maßnahmen konnte für die Bundesrepublik nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit angenommen werden. Oben wurde bereits dargelegt, daß dies nicht unbedingt für die Vereinigten Staaten zutrifft[2]). Quantitative Maßstäbe zur Bestimmung des Abschreckungspotentials könnten aus dem Wechselverhältnis der feindlichen Verluste (Menschen oder industrielle Leistungsfähigkeit) gegenüber amerikanischen Verlusten als Funktion der Ausgangslage eines Konfliktes und der Verteidigungsfähig-

---

[1]) vgl.: Cost-Effectiveness . . ., a. a. O., S. 57; zur Darstellung der folgenden Kriterien und deren Maßstäbe vgl.: ebd., S. 59 ff.

[2]) vgl.: S. 86 f. dieser Arbeit

keit abgeleitet werden. Denkbar ist auch ein Maßstab, der die Intensität eines noch zu ertragenden feindlichen Angriffes, bei dem ein bestimmtes Schadensmaß nicht überschritten wird, darlegt (vielleicht im Rahmen von quantitativ festgelegten Angriffssituationen unter Berücksichtigung von „Toleranzgrenzen").

Das Kriterium der *nationalen Reaktion* berücksichtigt die Einstellung der Öffentlichkeit hinsichtlich der Zivilverteidigung, wobei dieses Kriterium wahrscheinlich von größerer Bedeutung ist als die vorgenannten. Man kann davon ausgehen, daß dieses Kriterium zu einer Klassifizierung und Bewertung führt, die auf den Entscheidungen einzelner Sachverständiger basieren.

Entsprechend zeigt das Kriterium *internationale Reaktion* etwaige Unterschiede in der Einstellung zur Zivilverteidigung seitens der Alliierten, der Nicht-Alliierten und der nicht in einen Angriff verwickelten potentiellen Feinde. Auch hier ist die Klassifizierung und Bewertung im Sinne der relativen Annehmbarkeit die wahrscheinlichste Form eines Maßstabes. Wird dieses Kriterium in einen Kontext mit Abschreckungsüberlegungen und nationaler Annehmbarkeit und Reaktion gebracht, erhält man eine Übersicht über die politische, soziale und psychologische Durchführbarkeit alternativer Zivilverteidigungs-Programme. Auch die Einstellung hinsichtlich wirtschaftlicher Möglichkeiten kann in diese Bewertung integriert werden. Es handelt sich hier also nicht um quantitative Indizes, die als Entscheidungshilfen bevorzugt werden, sondern um qualitative Bewertungen, die der vollkommenen Ignorierung der Kriterien vorzuziehen sind.

Die Kriterien 11 – 17 nehmen direkt Bezug auf alternative Zivilverteidigungs-Programme. Dabei versucht die *Entwicklungsmöglichkeit*, das technische Risiko bei der Ausarbeitung eines zukünftigen Systems oder bei einer merklichen Modifizierung des gegenwärtigen Systems zu erfassen. Die Wahrscheinlichkeit, daß ein System (gemäß den Spezifikationen) in einer bestimmten Zeit den Ansprüchen entsprechend umgewandelt wird, kann als Maßstab dienen. Zwar ermöglichen zahlreiche Verfahren die Berechnung des Entwicklungsrisikos, doch kommt man zu besseren Werten – das hat die Erfahrung gezeigt –, falls qualifizierte Prüfer eine Beurteilung vornehmen.

Die *Entfaltungsmöglichkeit* zielt speziell auf den zur Modifizierung eines Zivilverteidigungs-Programms erforderlichen Zeitaufwand. Die zur Erstellung, Einführung und Einsatzfähigkeit dieses neuen Systems nötige Anlaufzeit, um einer zukünftigen Bedrohung zu begegnen, kann hinsichtlich der vermuteten Zeit, die ein potentieller Angreifer zur

Weiterentwicklung seiner Bedrohung braucht, eine große Rolle spielen.

Die Zivilverteidigung ist nur ein Bestandteil der Gesamtverteidigung mit dem Ziel der Schadensbegrenzung. Da das militärische Konzept Änderungen unterliegt, fragt sich, in welchem Maße Zivilverteidigungs-Programme die aktive Verteidigung ergänzen. Eine qualitative Entscheidung über die *Verträglichkeit* ist ebenso denkbar wie die Anwendung konventioneller Maßstäbe (zusätzlich Überlebende) in Situationsanalysen; sie erlauben eine Variation der passiven und aktiven Verteidigungssysteme.

Durch die *Flexibilität* soll eine Aussage über die Fähigkeit des Zivilverteidigungs-Systems, verschiedene Bedürfnisse abzudecken, gemacht werden. So führen motorisierte Katastrophenschutz-Einheiten ebenso zu einer Erhöhung der Flexibilität wie ein funktionierendes Kommunikationssystem. Die Formulierung eines Maßstabes ist zwar schwierig, kann aber in Form der Anpassungsfähigkeit an einen prozentualen Anteil bestimmter Zufälle oder Ziele oder durch die Darstellung alternierender Einsatzmöglichkeiten konkretisiert werden. Falls dies zu keinem Erfolg führt, können wenigstens die Flexibiltätscharakteristika verschiedener Zivilverteidigungs-Systeme katalogisiert und qualitativ verglichen werden.

Unter dem Kriterium der *Überlebensfähigkeit* wird hier die Einsatzfähigkeit eines Zivilverteidigungs-Systems nach einem erfolgten Angriff verstanden. Als Maßstäbe sind heranzuziehen der prozentuale Anteil der einsatzfähig bleibenden (oder nicht aktivierten) Systeme oder der prozentuale Anteil der Bevölkerung (oder andere relevante Werte), die sich in den Gebieten befinden, in denen das System einsatzbereit ist (oder nicht aktiviert wird).

Mit der *Reaktionsfähigkeit* wird die Zeit bewertet, die bei einer gegebenen Situation bis zur Aktionsbereitschaft verstreicht, wobei das Ergebnis zwangsläufig von der unterstellten Ausgangssituation und dem gewünschten Bereitschaftsstand abhängt. Der Maßstab für dieses Kriterium ist zeitorientiert und kann in dem prozentualen (oder steigenden prozentualen) Anteil an Bereitschaft dargestellt werden, der nach einer bestimmten Zeit nach der Systemaktivierung erreicht ist.

Die *Kontrollierbarkeit* reflektiert den Zeitraum, die Reaktionszeit, von der Einsatzbereitschaft bis zur Erteilung von Anordnungen. (Bei der Reaktionsfähigkeit ging es dagegen um die Zeitverzögerung von der voreinsatzbereiten zur einsatzbereiten Phase.) Das Kriterium kann analog den Ausführungen über die Flexibilität bemessen werden.

Das nächste Kriterium zur Bemessung der Wirksamkeit

stellt auf die Anzahl der Überlebenden im Verhältnis zu den vorhandenen Hilfsmitteln ab. Der geeignetste Maßstab zur Beurteilung der *Unterstützung der Bevölkerung* ist die Anzahl der Überlebenden zu der Anzahl, die unterstützt werden kann. Will man den Zeitfaktor berücksichtigen, muß erörtert werden, wie lange eine angenommene Zahl von Überlebenden durch die von Angriffen getroffene Wirtschaft versorgt werden kann.

Mit der *Wiederherstellungsfähigkeit* wird ein Kriterium genannt, das die Zeit bis zur Erlangung eines vorgegebenen Wiederherstellungsgrades angibt; so könnte beispielsweise der Zeitpunkt der Beendigung von Notstandsreparaturen als Anknüpfungspunkt dienen.

Ähnliche Überlegungen liegen dem Kriterium *Wirtschaftspotential* zugrunde, welches versucht, die Lebensfähigkeit der Nachkriegswirtschaft zu einer bestimmten Zeit anzugeben. Hier bietet sich an, das Bruttosozialprodukt pro Kopf zu irgendeinem Zeitpunkt als einen Wirksamkeitsmaßstab für die ökonomische Wiederherstellung zu verwenden. Zwar enthält dieses Maß eine Fülle aggregierter Leistungen, doch ist es außerordentlich schwierig, den Grad der nach einem Angriff noch existierenden ökonomischen Ressourcen vorauszusagen. Zweitens muß sich der Maßstab direkt auf die Bedürfnisbefriedigung beziehen – eine komplizierte Aufgabe, denn was bedeutet ein Jahr nach dem Angriff ein „zufriedenstellendes" Bruttosozialprodukt pro Kopf? Die Produktion selbst ist nicht zu bemessen und steht nur stellvertretend für die wichtigere Variable Konsum. Erst wenn die Bedarfsdeckung der Bevölkerung sichergestellt ist, können die Planer mit der Festlegung des Wiederherstellungsverfahrens beginnen.

Die Schwierigkeiten der Bewertung des *Wohlstandes nach einem Angriff* gründen in dem Mangel einer allgemein akzeptierten Definition und eines Berechnungsschemas. Neben dem Zusammenwirken wirtschaftlicher, politischer, psychologischer, sozialer und physiologischer Elemente wären auch Faktoren wie z. B. die Verbrechensziffer und politische Freiheit zu quantifizieren. Daher sollte man sich auf die wirtschaftlichen Aspekte des Wohlstandes konzentrieren, die Indizes bezüglich des Überlebens von Menschen, Hilfsmitteln und Institutionen reflektieren.

Das letzte Kriterium befaßt sich mit der *Strahlenbelastung*. Ein sinnvoller Maßstab wird in der Festlegung der Strahlenbelastung auf die überlebende Bevölkerung gesehen. Natürlich kann auch ein Prozentsatz der Bevölkerung, der eine bestimmte Strahlendosis aufgenommen oder sich verschiedene Strahlenkrankheiten zugezogen hat, Anwendung finden.

Neue und bereits bekannte Maßstäbe sollen durch die folgenden *Beispiele* zusammenfassend veranschaulicht werden[1]):

Form	Beispiel
absoluter Wert	Zahl der Toten
Prozentsatz	Prozentsatz der gewarnten Bevölkerung
zeitorientierter Wert	effektiv Überlebende nach einem Jahr
Anteil der Hilfsmittel	verfügbare Nahrungsmittel/ Nahrungsmittelbedarf
normales Verhältnis	Verbrauch je Überlebendem
Kosten-Wirksamkeits-Verhältnis	zusätzlich Überlebende/ zusätzliche Kosten
offensiv-defensiv-Verhältnis	feindliche Verluste/Kosten für die Zivilverteidigung (für gleiche Schadenshöhe)
Wahrscheinlichkeit	Wahrscheinlichkeit der Systemerhaltung

Die Beschreibung der Kriterien und deren Wirksamkeitsmaßstäbe hat verdeutlicht, welche Fülle von Faktoren bei einer Zivilverteidigungs-Systembewertung Eingang finden. Die Forschung ist noch nicht in der Lage, alle Kriterien quantitativ zu bestimmen, was deren Bedeutung aber keinesfalls mindert. Wenn sie qualitativ beschrieben und katalogisiert werden, können sie einen beträchtlichen Nutzen für den Entscheidungsträger bei der Bewertung alternativer Zivilverteidigungs-Systeme liefern. Kein einzelner Maßstab – und das ist ein wesentliches Ergebnis dieser Untersuchung – ist geeignet, die Vielzahl der Aspekte in der Zivilverteidigung zu bewerten. Obwohl die Rettung von Menschenleben sicherlich das dominante Ziel darstellt, müssen noch andere Bewertungsmaßstäbe für die verschiedenen Systemelemente herangezogen werden.

[1]) vgl.: Cost-Effectiveness . . ., a. a. O., S. 78

4. Nominal- und Opportunitätskosten

Um von den Leistungsmaßstäben auf die Effizienz zu schließen, bedarf es der Erfassung der inputs. „Nur unter den Annahmen der totalen Gleichgewichtsanalyse...[1]), wenn demnach die Preise die tatsächlichen Opportunitätskosten wiedergeben, werden die Kosten von dem Wert der Güter und Dienste bestimmt, die man für Investition, Ersatzinvestition und Betrieb aufgewendet"[2]). Da in der Wirklichkeit diese Voraussetzungen nicht erfüllt sind, können folglich die oben geschätzten Nominalkosten[3]) nicht mit den gesamtwirtschaftlichen Kosten[4]), den Opportunitätskosten, gleichgesetzt werden[5]).

Zwar bestehen theoretische Grundlagen und Techniken zur Berechnung der Opportunitätskosten im Staatsbereich[6]), doch sind ihre Modellannahmen so eng, daß der praktischen Anwendung dieser Verfahren Grenzen gesetzt sind[7]). In Ermangelung einer befriedigenderen Quantifizierungstechnik müssen die Nominalkosten jedoch als Basis angesehen werden, auch wenn diese einige Mängel beinhaltet: Im Nominalkostenansatz ist nicht der Nutzenentgang enthalten, der im privaten Sektor durch das Transferieren der Ressourcen in den öffentlichen Bereich entsteht; möglicherweise wäre die Verwendung im privaten Sektor sogar

---

[1]) Dies ist der Fall, wenn „(a) die Preise der Volkswirtschaft den marginalen Kosten gleich sind, (b) keine externen Effekte in Produktion und Konsumtion auftreten, (c) der betreffende Ressourceneinsatz quantitativ nicht so bedeutend ist, daß er das Preisniveau verändert (die Preise des unmittelbaren outputs, soweit vorhanden, dürfen allerdings variieren), wenn (d) sich die Höhe des Budgets nach den Effizienzverhältnissen des privaten und öffentlichen Sektors der Volkswirtschaft bestimmt, wenn keine unteilbaren Kollektivgüter und keine Etatbeschränkungen vorliegen." STOLBER, W. B.: Nutzen-Kosten . . ., a. a. O., S. 70 f.

[2]) ebd.

[3]) vgl.: S. 115 ff. dieser Arbeit

[4]) Unter gesamtwirtschaftlichen Kosten werden diejenigen Kosten verstanden, die durch die Handlungen einer ökonomischen Entscheidungseinheit in der Volkswirtschaft insgesamt verursacht werden. Vgl.: FEST, Hartmut: Zur gesamtwirtschaftlichen Konsistenz des Entscheidungskriteriums für die Auswahl öffentlicher Investitionen, in: Schriftenreihe zur Industrie- und Entwicklungspolitik, hrg. von Fritz Voigt, Bd. 6, Berlin 1971, S. 15, Fußnote 5

[5]) vgl.: STOLBER, W. B.: Nutzen-Kosten . . ., a. a. O., S. 70 f.

[6]) vgl.: FELDSTEIN, Martin S.: Opportunity Cost Calculations in Cost-Benefit-Analysis, in: Public Finance, Bd. XIX, 2 (1964), S. 117 ff.; MARGLIN, Stephen A.: The Opportunity Costs of Public Investment, in: QJE, Bd. LXXVII (1963), S. 274 ff; STEINER, Peter O.: The Role of Alternative Costs in Project, Design and Selection, in: QJE, Bd. LXXIX (1965), S. 417 ff.

[7]) vgl.: RECKTENWALD, H.C.: Unteilbare Güter . . ., a. a. O., S. 61 ff.

produktiver gewesen[1]). Unberücksichtigt bleiben auch die entstehenden social costs[2]). Daneben verfälscht das Fehlen der vollkommenen Konkurrenz auf den Faktor- und Gütermärkten den Nominalkostenansatz; aber auch Subventionen und das Angebot von Kollektivgütern führen zu einer fehlerhaften Bewertung[3]).

Als *Verhaltensregel* gilt:

„First it is necessary to adjust prices of factors so as to eliminate any rental elements, which will be measured by excesses over transfer earnings in their next best alternative use"[4]). Führen die Faktoreinsätze zu Preissteigerungen, so „we are faced with the choice between valuation of factors at the original price . . ., the ultimate price, or some intermediate level. On the assumption of linearity, a price half-way between the original and ultimate levels will meet the bill, as on the demand side"[5]).

Diese notwendige Berücksichtigung der gesamtwirtschaftlichen Zusammenhänge bei der Erfassung der direkten Kosten birgt ohne Zweifel große Probleme. Allerdings erscheint es sinnvoller, mit Erfahrungs- und Schätzwerten zu arbeiten und bei den Aufwandsgrößen pauschale Zu- oder Abschläge zu machen, als diese Faktoren völlig zu vernachlässigen[6]).

5. Indirekte und intangible Werte

Außer direkten verursachen Projekte auch indirekte und intangible Nutzen und Kosten.

Die *indirekten* Werte „are often called external economies and diseconomies or, more briefly, spillover effects. They are impacts on others that are not taken into account by managers or individuals who take action"[7]). Wenn auch im Einzelfall eine monetäre Quantifizierung schwierig ist, so bleibt sie doch grundsätzlich durchführbar. Dies unterscheidet die indirekten von den intangiblen Größen, bei denen eine Quantifizierung nicht möglich ist[8]).

---

[1]) vgl.: STOLBER, W. B.: Nutzen-Kosten . . ., a. a. O., S. 72

[2]) vgl.: FRITSCH, Bruno: Private und volkswirtschaftliche Kosten, in: Probleme der normativen Ökonomik und der wirtschaftspolitischen Beratung, SdVfS, NF Bd. 29, Berlin 1963, S. 211 ff. (S. 225 ff.);
die social costs können im Rahmen der indirekten Kosten berücksichtigt werden

[3]) vgl.: STOLBER, W. B.: Nutzen-Kosten . . ., a. a. O., S. 72

[4]) PREST, A. R. und TURVEY, R.: a. a. O., S. 691

[5]) ebd.

[6]) vgl.: STOLBER, W. B.: Nutzen-Kosten . . ., a. a. O., S. 72 f.

[7]) Mc KEAN, Roland: Divergences between Individual and Total Costs within Government, in: The American Review, Papers and Proceedings, Bd. LIV (1964), S. 243
Zu Einzelheiten der indirekten und intangiblen Nutzen und Kosten vgl.: u. a.: MARGOLIS, J.: Secondary Benefits, External Economies and the Justification of Public Investment, in: RESt, Bd. XXXIX (1957), S. 284 ff. und CIRIACY-WANTRUP, S.V.: Benefit-Cost-Analysis and Public Resource Development, in: Journal of Farm Economies, Vol. 37 (1955, I). S. 676 ff.

[8]) vgl.: PREST, A. R. und TURVEY, R.: a. a. O., S. 696

Welche external economies und diseconomies lassen sich nun im Zivilschutz-Bereich feststellen?

Bei unausgelasteten Kapazitäten im Bausektor würde die Realisierung eines so gewaltigen Schutzbau-Programms zu einer merklichen Steigerung des Beschäftigtenstandes in dieser Branche führen. Da eine unbefriedigende konjunkturelle Situation im Bausektor normalerweise mit einer schwachen Auftragslage in anderen Branchen einhergeht, wären die Einkommenseffekte eines solchen Programms ceteris paribus auch für andere Sektoren der Wirtschaft positiv zu bewerten. Diese external economies würden aber spätestens bei Vollauslastung der Baubranche durch external diseconomies (über-)kompensiert, weil man z. B. mit Auswirkungen von Preissteigerungen auf die Höhe der Mieten rechnen muß. Darüber hinaus ergäbe sich je nach angestrebter Realisationszeit für ein Schutzbau-Programm eine mehr oder weniger starke Blockierung des Baumarktes[1]) mit der Konsequenz der großen Verzögerung privater und öffentlicher Bauvorhaben (Infrastruktur).

Es wurde bereits erwähnt, daß man sich insbesondere von umfassenden baulichen Schutzmaßnahmen eine höhere Anzahl von freiwilligen Helfern für den Katastrophenschutz erwartet. In dem Maße wie dies zuträfe, stiege auch das Gewicht dieses positiven spillovers. Dies gilt ebenso für eine mögliche Reduzierung der Fluchtbewegungen durch Schutzbauten.

Oben wurde der direkte Nutzen von Katastrophenschutz und Selbstschutz für den Frieden und Kriegsfall erörtert[2]). External diseconomies können sich ergeben, falls Arbeitnehmer während der Arbeitszeit an Einsätzen oder speziellen Lehrgängen teilnehmen, womit – je nach Teilnehmerzahl – eine mehr oder weniger starke Belastung der Wirtschaft verbunden wäre[3]).

Die Bedeutung der *intangiblen* Werte ist in der Literatur umstritten; Art und Zweck der Investition entscheiden über die jeweilige Relevanz[4]). Falls meßbare Nutzen und Kosten alternativer Projekte gleich sind, können indes die intangiblen Größen den Ausschlag geben. Sind Auswirkungen nicht zu quantifizieren – wie es bei den intangiblen der Fall ist –, so erscheint es sinnvoller, sie verbal „unter dem Strich" im qualitativen Teil der Analyse auszuweisen, als zweifelhafte Wertgrößen anzuwenden[5]).

---

[1]) vgl.: S. 139 dieser Arbeit
[2]) vgl.: S. 111 ff. dieser Arbeit
[3]) vgl. § 9 Abs. 2 KatSG, i. d. F. des Gesetzes zur Änderung und Ergänzung des Gesetzes zur Errichtung des Bundesamtes für zivilen Bevölkerungsschutz und des Gesetzes über die Erweiterung des Katastrophenschutzes vom 10. Juli 1974 (BGBL I S. 1441)
[4]) vgl.: STOLBER, W. B.: Nutzen-Kosten . . ., a. a. O., S. 90
[5]) vgl.: RÜRUP, B.: a. a. O., S. 90

Intangible Nutzen könnten sich bei Ausbau der Zivilverteidigung bzw. des Zivilschutzes etwa durch die Stärkung der Moral der eigenen militärischen Verbände ergeben, weil die Soldaten bei einem nach Dauer und Intensität begrenzten Kriegsverlauf ihre Angehörigen in relativer Sicherheit wüßten. Durch einen für den Frieden und begrenzten Krieg intakten Zivilschutz entstünde möglicherweise auch bei der Bevölkerung selbst ein Sicherheitsgefühl hinsichtlich potentieller Gefahren.

Inwieweit nun diese indirekten und intangiblen Werte eine Entscheidung über ein Zivilschutz-Programm beeinflussen, bleibt politisch determiniert. Dennoch ist es Aufgabe des Ökonomen, alle Werte, die bei der Entscheidungsbildung eine Rolle spielen, in der Systembewertung zu erfassen.

6. Budgetbeschränkungen

„Investment criteria are rules for the agencies to follow in order to maximize the goals, subject to constraints. The constraints are the institutional environment which limits the choices they can make" [1]). Im Rahmen dieser Arbeit interessieren nun keine physical, legal, administrative oder distributional constraints[2]). Entscheidende Bedeutung kommt den *budgetary constraints* zu, die nicht stets als rein politische Restriktionen zu verstehen sind, denn Budgetbeschränkungen können auch im Rahmen einer langfristigen Finanzplanung aufgrund ökonomischer Erwägungen, wie z. B. Zahlungsbilanzgleichgewicht und Preisstabilität, fixiert werden. Man kann davon ausgehen, daß eine optimale Allokation um so eher erreichbar ist, je „globaler" der constraint ist, d. h. eine Beschränkung der Ausgaben für die Zivilverteidigung ist sinnvoller als eine Fixierung der Mittel für einzelne Bereiche des Zivilschutzes. Diese budgetary constraints sind indes insofern exogen, als sie nicht auf Kosten-Nutzen-Analysen im engeren Sinne beruhen[3]). Da alle Alternativen, die über eine gegebene Grenze hinausgehen, unberücksichtigt bleiben, verhindert eine solche Festsetzung des Budgets möglicherweise die

---

[1]) MARGOLIS, J. : The Economic Evaluation of Federal Water Resource Development. A Review Article, in : AER, Vol. XLIX (1959), S. 96 ff. (S. 103)

[2]) vgl. hierzu u. a. : PREST, A. R. und TURVEY, R. : a. a. O., S. 700

[3]) vgl. :STOHLER, Jacques : Zur Methode und Technik der Cost-Benefit-Analyse, in : Kyklos, Vol. XX (1967), S. 218 ff. (S. 240, Fußnote 30)

optimum-optimorum-Lösung[1]), weil ein Investitionsprogramm nur wenig mehr Ausgaben erfordern kann als Mittel zur Verfügung stehen, aber einen unverhältnismäßig hohen Nutzenzuwachs gegenüber weniger aufwendigen Alternativen bringt[2]).

Welche Konsequenzen können hieraus für den Zivilschutz in der Bundesrepublik gezogen werden?

Auffallend ist zunächst das krasse Mißverhältnis zwischen den jährlichen Ausgaben für den privaten Schutzbau (im Jahr 1973: 5,6 Mio. DM) und den jährlich benötigten Mitteln für ein Schutzbau-Programm in Neubauten (etwa 3,5 Mrd. DM). Da die Realisierung dieser Maßnahme eine Erhöhung des Schutzbau-Etats um etwa das 60fache erforderte – dies zu erwarten, wäre völlig unrealistisch –, muß eine *Einbaupflicht* als sehr unwahrscheinlich angesehen werden. Wegen der Relevanz des Kostenargumentes gilt dies wohl auch, wenn sich einmal Anhaltspunkte für ein Kriegsbild ergäben, bei dem ein Grundschutz-Programm von (hohem) Nutzen wäre. Selbst wenn man nur Schutzräume in Mehrfamilienhäuser einbaute, ergäbe sich eine jährliche Belastung von fast einer Milliarde DM[3]). Mit dem derzeitigen Etat ist aber kaum das bereits als unsozial charakterisierte System der Freiwilligkeit zu verwirklichen.

Im Unterschied zu baulichen Maßnahmen ist die Erfüllung anderer Zivilschutz-Aufgaben zu sehen. Auch wenn hier die erforderlichen Jahresausgaben durch die jeweiligen budgetary constraints ebenso wenig in voller Höhe geleistet werden können, so ist doch einmal die Differenz zwischen verfügbaren und erforderlichen Mitteln wesentlich geringer und zum zweiten eine Differenzierung in der Leistung möglich. Die Knappheit der Mittel führt zwar in der Regel zu einer längeren Realisationszeit, nicht aber zur völligen Unmöglichkeit der Durchführung, wie es beim Schutzbau der Fall ist.

Selbst wenn der Ökonom eine Änderung der Budgethöhe für erstrebenswert hält, bleibt für ihn die Aufgabe, eine Suboptimierung innerhalb der vorgegebenen Grenzen aufzuzeigen[4]).

---

[1]) vgl.: STOLBER, W. B.: Effizienz . . ., a. a. O., S. 371

[2]) vgl.: KÜNZI, H. P. und KOHLAS, J.: Zur Kosten-Nutzen-Analyse in staatlicher, wirtschaftlicher und industrieller Sicht, in: Neue Zürcher Zeitung, 188. Jg. (1967), Nr. 239, Blatt 3 – 4

[3]) vgl.: S. 117 f. dieser Arbeit

[4]) vgl.: PREST, A. R. und TURVEY, R.: a. a. O., S. 702; auf die Suboptimierung wird noch einmal eingegangen, vgl.: S. 202 dieser Arbeit

III. Kapitel

Optimierungsprobleme einer Zivilschutz-Konzeption

Der nach Rationalität in der Planung eines Zivilschutz-Programms strebende Entscheidungsträger sollte sich bei der spezifischen Informationsbeschaffung nicht nur auf eine Analyse der für die Bundesrepublik Deutschland relevanten Faktoren beschränken, sondern auch die Prioritäten einer ausländischen Konzeption in seine Überlegungen mit einbeziehen. Hier bietet sich die Schweiz geradezu an, denn das seit Jahren weltweit günstigste Verhältnis der Ausgaben für zivile und militärische Verteidigung[1]) in diesem Land läßt auf einen weitentwickelten Ausbau des Zivilschutzes schließen. Im Rahmen der Planung bleibt zu erörtern, inwieweit Grundsätze dieses schweizerischen Programms in ein deutsches Zivilschutz-Konzept übernommen werden können.

A. Prioritäten im Zivilschutz-Konzept der Schweiz

Ausgangspunkt der Planung des Zivilschutzes in diesem neutralen Land ist die Annahme, in einen denkbaren *zukünftigen Krieg* verwickelt zu werden[2]).

Das Ziel des Zivilschutzes leitet sich aus der Zielsetzung des übergeordneten Systems der Gesamtverteidigung ab: Zum ersten die Verhinderung eines Krieges durch Stärkung der Glaubwürdigkeit des Gesamtsystems, zum zweiten die Realisierung eines wirksamen Schutzes für die Menschen im Kriegsfall[3]).

[1]) Der Anteil des Zivilschutzes an den Ausgaben für die Gesamtverteidigung betrug im Jahre 1973 8,63 Prozent. Bezieht man die wirtschaftliche Kriegsvorsorge und die psychologische Landesverteidigung mit ein, erhöht sich der Prozentsatz auf 9,74. Vgl.: Presse- und Informationsdienst (Schweiz): Die Kosten von Gesamtverteidigung und Zivilschutz, hrg. vom Presse- und Informationsdienst (Schweiz), Nr. 23/73

[2]) vgl.: Bundesrat (Schweiz) Bericht des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Konzeption 1971 des Zivilschutzes vom 11. Aug. 1971, S. 9

[3]) vgl.: SAGER, F.: Die Bedeutung der Zivilschutz-Konzeption 1971, in: Baulicher Zivilschutz, Schweizer Baublatt, Rüschlikon, Sonderausgabe, April 1972, S. 4 ff. (S. 7)

Der Entscheidungsprozeß wird durch die beiden *Randbedingungen* Kriegsbilder und schweizerische Gegebenheiten begrenzt.

Aus den Kriegsbildern leiten sich die Waffenwirkungen ab, denen vor allem bei der Konzeption baulicher Maßnahmen größte Beachtung geschenkt wird. Durch Berücksichtigung der A-Waffenwirkungen sollen auch die Effekte der übrigen Waffeneinsätze abgedeckt werden.

In Abb. 7 werden die Grundzüge der Konzeption dargelegt, wobei auffällt, daß den im Frieden eintretenden Katastrophen geringere Bedeutung beigemessen wird als den verschiedenen Kriegsbildern, denn die „Katastrophen" werden nur an letzter Stelle aufgeführt. Mit dieser Posteriorität kommt ein entscheidender Grundsatz des Konzeptes zum Ausdruck: Weder bauliche noch organisatorisch darf der Zivilschutz als Instrument zur Bekämpfung von Katastrophen im Frieden konzipiert werden[1]), womit allerdings nicht eine Verwendung einzelner Bereiche in Friedenszeiten ausgeschlossen ist.

Die bereitgestellten Mittel und die Umwelt beeinflussen ihrerseits das Konzept durch bauliche, wirtschaftliche und bevölkerungsmäßige Gegebenheiten.

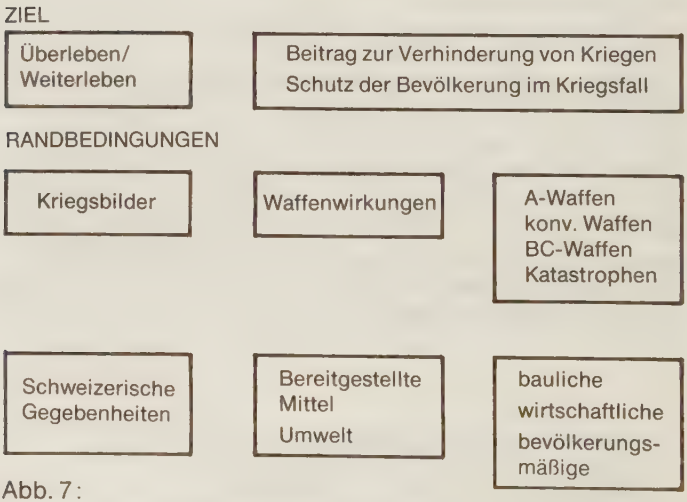


Abb. 7:
Zielsetzungen und Randbedingungen des schweizerischen Zivilschutzes[2])

[1]) vgl.: SAGER, F.: Die Bedeutung . . ., a. a. O., S. 8
[2]) vgl.: ebd.

Bereits dieser Überblick zeigt eine deutliche Diskrepanz zu Überlegungen in der Bundesrepublik, denn die Diskussion der Ziele ergab hier eine Unhaltbarkeit des politischen Zieles, was die Schweiz für ihre Verhältnisse bestreitet[1]). Das zweite auffallende Unterscheidungsmerkmal ist in der Posteriorität des Zivilschutzes für den friedensmäßigen Einsatz zu sehen. Übereinstimmung besteht dagegen hinsichtlich der Einschätzung der Kriegsgefahr, denn auch die neutrale Schweiz beschäftigt sich ausführlich mit dieser Frage und kommt zu dem Ergebnis, ein Krieg sei nicht auszuschließen und Schutzvorkehrungen daher zu treffen.

Bevor man hieraus Konsequenzen für das deutsche Konzept zieht, sollten die in *drei Gruppen* zusammengefaßten Grundsätze des schweizerischen Zivilschutzes aufgezeigt werden:

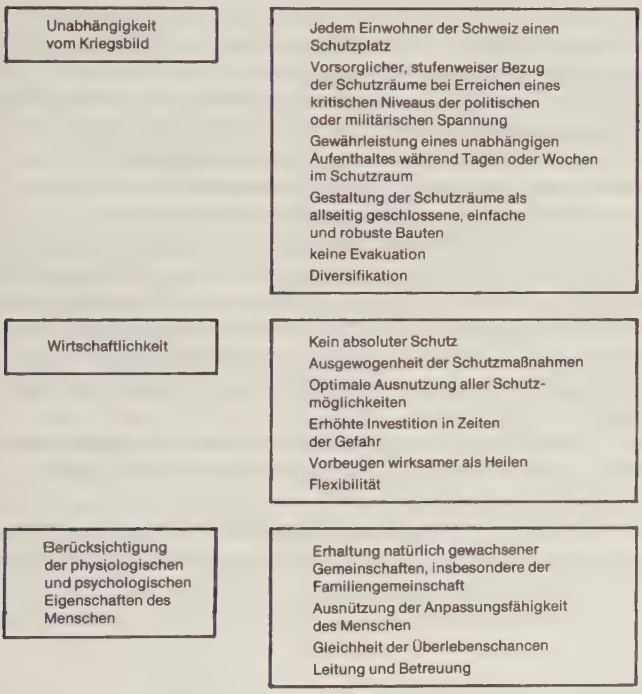


Abb. 8:
Grundsätze des schweizerischen Zivilschutzes[2])

[1]) vgl.: WANNER, H.: Die Zivilverteidigung im Rahmen der Gesamtverteidigung am Beispiel der Schweiz, in: Zivilschutz ein . . ., a. a. O., S. 80 ff. (S. 92 f.)
[2]) vgl.: SAGER, F.: Die Bedeutung . . ., a. a. O., S. 9

Die zur Charakterisierung des Konzeptes entscheidenden Grundsätze seien im folgenden erläutert. Um weitestgehend von Kriegsbildänderungen unabhängig zu sein, soll *jedem Schweizer* innerhalb der nächsten 20 Jahre *ein Schutzplatz* zur Verfügung stehen[1]), wobei die Schutzräume gegenüber einem Druck von 1 atü resistent sein müssen. Ökonomische und politische Überlegungen haben zu dieser Festlegung geführt, weil eine Erhöhung des Schutzgrades die Durchführung des Schutzbau-Programms von der finanziellen und politischen Seite her („Too much protection is no protection") gefährden würde[2]).

Um das Warnzeitproblem zu umgehen, wird ein vorsorglicher, stufenweiser Bezug der Schutzräume angeordnet. Die regionale oder gar gemeindeweise Abstufung erfordert dabei ein hohes Maß an Flexibilität und Können der Zivilschutz-Instanzen[3]).

Um einen tage- oder gar wochenlangen Aufenthalt (mit kurzen Unterbrechungen) zu gewährleisten, müssen die Schutzräume entsprechend eingerichtet und ausgerüstet sein. Dabei ist einer einfachen und robusten Gestaltung der Vorzug zu geben[4]).

Eine *Evakuierung* wird erstmals eindeutig abgelehnt, da man angesichts der vorhandenen Massenvernichtungsmittel, ihrer Einsatzmöglichkeiten und Wirkungen keine „sicheren" Gebiete ausweisen kann. Transportprobleme und Behinderungen der militärischen Verbände kommen hinzu[5]).

Mit einer Diversifikation hinsichtlich organisatorischer und baulicher Maßnahmen soll vermieden werden, daß sich beim Auftreten unvoraussehbarer Waffenwirkungen alle Schutzmaßnahmen einer bestimmten Gruppe als nutzlos erweisen. Dem Angreifer soll ein vielfältiges und unübersichtliches Bild einer geschützten Bevölkerung geboten werden[6]).

Das Gebot der Effizienz erscheint zwar fast selbstverständlich, doch fragt sich, wie sich dieses konkret auf die Zivilschutz-Konzeption auswirkt.

Bei Schutzräumen wird auf absoluten Schutz vor konventionellen und nuklearen Waffen verzichtet und eine

---

[1]) vgl.: Ohne Verfasser: Konzept des schweizerischen Zivilschutzes 1971, in: ZV, 1971, Nr. 11, S. 45 ff. (S. 45)
[2]) vgl.: HEIERLI, W. und JUNDT, L.: Personenschutzräume, in: Schweizer Baublatt, Sonderausgabe, April 1972, S. 39 ff. (S. 40)
[3]) vgl.: SAGER, F.: Die Bedeutung . . ., a. a. O., S. 9 f.
[4]) vgl.: Bundesrat (Schweiz): Bericht des Bundesrates . . ., a. a. O., S. 9 f.
[5]) vgl.: ebd., S. 16 f.
[6]) vgl.: ebd., S. 17

Resistenz von 1 atü (in Einzelfällen von 3 atü) für ausreichend erachtet[1]).

Bekanntlich ist eine Maßnahmenkette nur so stark wie ihr schwächstes Glied. Ausgewogenheit des Schutzes verlangt daher durchdachte Maßnahmen vor und nach dem Bezug der Schutzräume[2]).

Zur Erhöhung der Effizienz baulicher Maßnahmen wird ihre friedensmäßige Verwendung gefordert. Hier bietet sich die Kombination mit Zivilschutz-Bauten an, die aber nur zu bejahen ist, wenn sie den Grundsatz der Einfachheit und Ausgewogenheit nicht verletzt und ihre Wirtschaftlichkeit gegenüber getrennten Anlagen bewiesen werden kann[3]).

Folgerichtig ordnet sich auch das Prinzip „Vorbeugen wirksamer als Heilen" ein. Erstens können Schutzbauten mehr Leben retten als andere Maßnahmen, und zweitens sind die Kosten für eine Liegestelle einer sanitätsdienstlichen Schutzanlage 20 – 30mal höher als ein einzelner Platz im Schutzraum[4]).

Bei der dritten Rubrik wird der Grundsatz der Gleichheit der Überlebenschancen herausgegriffen. Dies soll insbesondere durch bauliche Maßnahmen geschehen, was allerdings nicht einen erhöhten Schutz für gewisse Teile der Zivilschutz-Organisationen ausschließt[5]).

Auffallend an dieser schweizerischen Konzeption ist die *Priorität* für präventive Maßnahmen. Standen früher Rettungsmaßnahmen im Vordergrund, wird das nunmehr geltende Konzept durch den Verzicht auf Evakuierungen und die Forderung nach einem Schutzplatz für jeden Einwohner des Landes charakterisiert.

Auch die Schweiz geht also von einer grundsätzlich gleichen Gefährdung aller Gebiete aus; Übereinstimmung mit den Überlegungen zu einem deutschen Zivilschutz-Programm besteht auch im Verzicht auf Evakuierungen. Entscheidend sind allerdings die unterschiedlichen Konsequenzen, denn während man in der Schweiz davon ausgeht, ein optimales Zivilschutz-Programm bedürfe zwingend eines Schutzplatzes für jeden Bürger, ließ die obige Diskussion der deutschen Verhältnisse dies angesichts der gewaltigen Kostenbelastung als kaum durchführbar erscheinen – vor

---

[1]) vgl.: SAGER, F.: Die Bedeutung . . ., a. a. O., S. 10
[2]) vgl.: Ohne Verfasser: Konzept des schweizerischen . . . a. a. O., S. 46
[3]) vgl.: Bundesrat (Schweiz): Bericht . . ., a. a. O., S. 18;
zu Möglichkeiten des Nachweises vgl.: S. 146 ff. dieser Arbeit
[4]) vgl.: SAGER, F.: Die Bedeutung . . ., a. a. O., S. 11
[5]) vgl.: Bundesrat (Schweiz): Bericht . . ., a. a. O., S. 19

allem bei einem Etat für die gesamte zivile Verteidigung von rund 558 Mio. DM[1]).

Im folgenden Abschnitt sollen nun abschließend Richtlinien für ein deutsches Zivilschutz-Programm aufgestellt werden, die sich angesichts der vorliegenden budgetary constraints anbieten.

B. Richtlinien für ein deutsches Zivilschutz-Konzept

Ausgangspunkt der Planung eines Zivilschutz-Programms ist die *Ungewißheit* über einen Krieg und seine Kriegsbilder, womit zwangsläufig auch der Nutzen der Ausgaben in diesem Bereich unbestimmt ist.

Falls sich nun der Entscheidungsträger aus humanitären Gründen für einen auf den Krieg ausgerichteten Zivilschutz entscheidet – wie es das schweizerische Konzept vorsieht –, muß er bauliche Schutzmaßnahmen bejahen. Gerade das *humanitäre Argument* erfordert dann aber aus verteilungspolitischen Gründen konsequenterweise gleiche Überlebenschancen für alle, mithin 60 Mio. Schutzplätze. Eine Reduzierung dieser Zahl ist besonders von diesem humanitären Gesichtspunkt her nicht zu rechtfertigen.

Der Entscheidende muß davon ausgehen, daß die *Nutzenwahrscheinlichkeit* der Ausgaben für bauliche Maßnahmen wegen der Unlösbarkeit der politischen Aufgabe, also dem Unvermögen, eine Stabilität des Friedens zu gewährleisten, recht gering ist – entweder weil es nie zu einem Krieg kommt oder sich ein Kriegsverlauf entwickelt, gegen den der Schutzbau ohnehin nur einen sehr bescheidenen Nutzen erbringt. Gesteht man hingegen einem begrenzten Kriegsverlauf die größere oder gar größte Wahrscheinlichkeit zu, wäre aus der Sicht ökonomischer Rationalität die Durchsetzung eines auf den Verteidigungsfall bezogenen Zivilschutzes, der friedensmäßige Katastrophen nur subsidiär abgedeckt, durchaus zu rechtfertigen.

Allerdings wird die Entscheidung über ein Zivilschutz-Programm nicht nur von potentiellen Kriegsbildern bestimmt. Bereits die Realisierung eines Grundschutz-Programms erforderte zu Preisen von 1973 rund *130 Mrd. DM.*

[1]) vgl.: Bundesregierung: Entwurf eines Gesetzes über die Feststellung des Bundeshaushaltsplans für das Haushaltsjahr 1975 (Haushaltsgesetz 1975), in: BTDrS 7/2440; für das Jahr 1976 sind gemäß Finanzplanung 587 Mio. DM und für 1977 599 Mio. DM vorgesehen. Vgl.: Bundesministerium der Verteidigung: Weißbuch 1973/74. Zur Sicherheit der Bundesrepublik Deutschland und zur Entwicklung der Bundeswehr, Bonn 1974, S. 40

Hinzu kämen Ausgaben für *andere Bereiche* des Zivilschutzes, denn die Effektivität des Schutzbaues hängt unter anderem von einem funktionstüchtigen Alarm- und Warndienst sowie einem intakten Katastrophenschutz ab. Der Entscheidungsträger steht vor dem Problem, ob er aus humanitären Gründen allein für bauliche Maßnahmen 130 Mrd. DM verausgaben will, in dem Wissen – das haben obige Untersuchungen ergeben –, nur bei begrenzten Kriegsverläufen einen hinreichenden Nutzen zu erzielen. Bei Realisierung dieses Programms müßte jedoch der Etat der Zivilverteidigung von 558 Mio. DM drastisch ausgedehnt werden. Für diesen Fall sei noch einmal an den optimalen Schutzgrad erinnert: Eine Erhöhung des Schutzgrades von 0,3 auf 1 atü führt zu einer wesentlichen Steigerung des Schutzes, wobei die baulichen Mehraufwendungen nicht sehr stark ins Gewicht fallen. Der im Schutzbaugesetz definierte Grundschutz liegt jedoch deutlich unter dem Bereich des optimalen Schutzgrades, wodurch die Nutzenwahrscheinlichkeit für diese Ausgaben erheblich sinkt. Das Risiko der relativen Nutzlosigkeit eines Grundschutz-Programms ist also unverhältnismäßig hoch gegenüber einem Bauprogramm mit nur wenig höherem Schutzgrad. Fiele dennoch eine Entscheidung zugunsten eines Grundschutz-Programms, bedeutete dies, daß man die hierfür notwendigen Ausgaben als Obergrenze ansieht.

Das im Vergleich zu den für den Schutz vor Kriegseinwirkungen erforderlichen Mitteln relativ niedrige Volumen des Budgets erklärt sich zum einen wohl aus der politischen Rationalität, da gerade in Zeiten, in denen die Bevölkerung einen Krieg im eigenen Land für unwahrscheinlich hält, vom Entscheidungsträger schwerlich die Bewilligung solch hoher Beträge erwartet werden kann. Darüber hinaus erscheint die unterschiedliche Höhe des Etats für die zivile und militärische Verteidigung auch in dem Tatbestand begründet, daß die Bundeswehr im Rahmen der NATO zur Abschreckungswirkung vor einem Krieg beiträgt.

Ist der Entscheidungsträger also nicht bereit, Ausgaben in der angegebenen Größenordnung bei gleichzeitiger Ungewißheit über ihren Nutzen zu bewilligen, stellt sich das Problem, innerhalb eines mehr oder weniger stark begrenzten Budgets durch eine entsprechende Mittelverteilung auf die einzelnen Bereiche einen möglichst hohen Schutzzuwachs zu erzielen. In dem Maße wie dies gelingt, nähert man sich einem optimalen Zivilschutz-Konzept: Innerhalb eines vorgegebenen Budgets muß die größte Effektivität – unter der Bedingung der Gleichheit der Überlebenschancen – angestrebt werden. Hierzu bietet sich aus verteilungspolitischen Gründen an, auf den Bau von privaten Schutz-

räumen zu verzichten und den Zivilschutz auf die Abdeckung *friedensmäßiger* Katastrophen- und Unglücksfälle hin zu konzpieren. Die weniger aufwendigen Rettungsmaßnahmen erhielten Priorität gegenüber den vorbeugenden, und die Nutzenwahrscheinlichkeit würde erhöht.

Aus finanziellen Gründen hat man zwar dem Schutzbau in der Bundesrepublik vor allem gegenüber dem Katastrophenschutz Posteriorität eingeräumt[1]), und auch wenn tatsächlich „das deutsche System der Erweiterung des Friedenskatastrophenschutzes für den Verteidigungsfall, zumindest in der westlichen Welt, als vorbildlich anerkannt . . ."[2]) wird, so müssen doch die *ungleichen Überlebenschancen* bemängelt werden, da der private Schutzraumbau weiterhin auf Basis der Freiwilligkeit gefördert wird. Die Auswirkungen dieses unsozialen Förderungssystems wurden bereits erörtert. Falls man nun nicht völlig auf bauliche Maßnahmen verzichten will, so sollte man diese Mittel einsparen und zum Bau von öffentlichen Schutzräumen verwenden, was verteilungspolitisch günstiger zu beurteilen wäre. In diesem Falle hinge die Überlebenschance während eines Krieges nicht von der Einkommenssituation der Bürger ab, und a priori könnte man zumindest theoretisch jedem die gleiche Überlebenschance einräumen. Das aufgezeigte Verfahren zur Prüfung der Effizienz von Ausgaben für Mehrzweckbauten stellt hier eine nützliche Entscheidungshilfe dar.

Je kleiner das Budget für den Zivilschutz ist, desto stärkeres Gewicht kommt den für den privaten Schutzbau – auf Kosten der anderen Bereiche – verausgabten Mitteln zu. Diese anderen Bereiche (z. B. Alarm- und Warndienst, Katastrophenschutz) privilegieren nun keine bestimmte Gruppe, sondern kommen der gesamten Bevölkerung zugute; vor allem bei friedensmäßigen Katastrophen und Unglücksfällen wirkte sich ein solches Zivilschutz-Konzept günstig aus.

Konsequentes Streben nach Effektivität im Rahmen dieser Aufgabe erfordert – unter der Bedingung dieses begrenzten deutschen Budgets – einen *Verzicht* auf staatlich geförderte private Baumaßnahmen. Selbst die durch den Verzicht auf den privaten Schutzraumbau freiwerdenden Mittel verbesserten allerdings die Haushaltslage nicht in dem Maße, wie es zu einem schnellen Ausbau voll funktionsfähiger Zivilschutz-Bereiche notwendig wäre. Es besteht jedoch eine gewisse Hoffnung, à la longue die poli-

[1]) vgl. : Bundesregierung : Situation der zivilen . . ., a. a. O.
[2]) KOLB, Paul Wilhelm : a. a. O., S. 276

tischen Voraussetzungen für eine Erhöhung des Zivilschutz-Budgets zu schaffen, indem eine wirkungsvolle Öffentlichkeitsarbeit die gewonnenen neuen Erkenntnisse kostensparender Organisation auf den Gebieten des Umweltschutzes (Alarm- und Warndienst) und des Rettungswesens (Katastrophenschutz und Selbstschutz) Politikern und Bevölkerung verdeutlicht. Hinsichtlich der medizinischen Vorsorge wäre durch die Errichtung eines integrierten militärisch-zivilen Sanitätswesens im stationären Sektor die Gesamtstruktur der Vorkehrungen für den Verteidigungsfall spektakulär zu verbessern[1]).

Die in der Planung eines Zivilschutz-Programms zu berücksichtigenden Aspekte haben gezeigt, daß der extrem hohe Aufwand – insbesondere für den Schutzbau – bei großer Ungewißheit hinsichtlich seines Nutzens aus Gründen politischer und ökonomischer Rationalität eine Ausrichtung des Zivilschutzes auf seine ursprüngliche Aufgabe, nämlich den Schutz von Leben und Gesundheit der Bevölkerung vor Kriegseinwirkungen, für die Bundesrepublik sehr unwahrscheinlich ist. Eine Beurteilung der Ausgaben für den Zivilschutz hinsichtlich ihres Nutzens im Frieden scheint auch wegen der wesentlich *höheren Nutzenwahrscheinlichkeit* sinnvoller. Die auf die ökonomische Rationalität zielenden Forderungen, es müsse neben dem möglichen Rettungsgewinn auch ein angemessenes Verhältnis von Nutzen und Kosten einer bestimmten Maßnahme nachgewiesen werden[2]), sind in einem primär auf den Frieden ausgerichteten Zivilschutz-Konzept mit Sicherheit eher zu erfüllen.

Falls Politiker für ein solches Konzept mehr Mittel verlangten, schiene dies auch im Sinne politischer Rationalität kaum bedenklich. Die angewandten Entscheidungshilfen führen zu dem gleichen Ergebnis. Diese rein sachbezogenen Argumente dürfen allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, daß der Mittelweg zwischen einzugehendem Risiko und vertretbarem finanziellem Aufwand nur durch politische Entscheidung gefunden werden kann[3]).

---

[1]) vgl.: KOLB, P.: a. a. O., S. 276
[2]) vgl.: S. 28 dieser Arbeit
[3]) vgl.: Schutzkommission beim Bundesministerium des Innern: Zivilschutz-Wissenschaft und Forschung. Berichte, Arbeiten, Literatur; Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz, Schriftenreihe Folge 4, Bad Godesberg 1973, S. 9 ff. (S. 9).

Anhang

A. Tabellen

Tabelle 1:
Ausgaben des Bundes und der Länder im Verhältnis zu den Ausgaben für Verteidigung[1])

Haushaltsjahr	Bund in Mrd. DM	Länder in Mrd. DM	Gesamtausgaben von Bund und Ländern in Mrd. DM	Ausgaben für die Verteidigung in Mrd. DM	Anteil der Verteidigungsausgaben an den Gesamtausgaben von Bund und Ländern in %
1967	76,0	58,5	134,5	20,0	14,9
1968	75,4	62,5	137,9	17,6	12,8
1969	81,7	68,7	150,4	19,5	13,0
1970	87,3	76,7	164,0	20,0	12,2
1971	98,4	85,6	184,0	21,8	11,8

[1]) vgl.: Bundesministerium der Verteidigung: Weißbuch 1971/1972. Zur Sicherheit der Bundesrepublik Deutschland und zur Entwicklung der Bundeswehr, Bonn 1971, S. 166

Tabelle 2:
Wirkung des Luftstoßes [1])

Wirkung auf Gebäude	Gebäude-schäden, Einsturz leichter Gebäude	Schwere Gebäude-schäden	Einsturz massiver Bauten
Wirkung auf Menschen	Leichte Gehörschäden	Trommel-fellrisse	Todesfälle
Druck:	p = 0,4 kg/cm²	p = 1 kg/cm²	p = 3 kg/cm²
Bomben-gewicht in kg	Abstand vom Detonationsherd in m		
100	30	25	2
250	40	30	15
500	50	35	20
1000	70	45	30
2000	90	60	40

Tabelle 3:
Überdruck bei Explosionen in freier Luft ohne Reflexion[2])

atü	1 KT	20 KT	80 KT	5 MT
9	80 m	220 m	345 m	1370 m
3	125 m	340 m	540 m	2120 m
1	200 m	540 m	860 m	3440 m
0,3	390 m	1050 m	1660 m	6600 m

[1]) vgl.: LEUTZ, Hermann: Waffenwirkungen und sich daraus ergebende konstruktive Anforderungen an Schutzräume, in: ZS, 1968, Heft 10, S. 319

[2]) vgl.: KOCZY, A.: Praktisches Durchrechnen der Wirkung einzelner Waffen, in: ZL, 1960, Heft 1, S. 20

Tabelle 4:
Überdruck am Erdboden bei einer typischen Luftexplosion mit Reflexion[1])

atü	1 KT	20 KT	80 KT	5 MT
2,7	0 m	0 m	0 m	0 m
1,0	240 m	650 m	1040 m	4100 m
0,3	690 m	1870 m	2970 m	11800 m

Tabelle 5:
Überdruck bei einer Erdbodenexplosion[2])

atü	1 KT	20 KT	80 KT	5 MT
9,0	96 m	260 m	414 m	1640 m
3,0	150 m	400 m	650 m	2550 m
1,0	250 m	680 m	1080 m	4270 m
0,3	520 m	1400 m	2250 m	8800 m

Tabelle 6:
Durchmesser von Krater, Bruch- und Erschütterungszonen bei Bodenexplosionen[3])

KT	X	D_K m	D_B m	D_E m	Kratertiefe in m	
1	0,05	40	60	80	7	für mittleren
20	1,0	105	160	210	15	(trockenen)
80	4,0	160	240	320	25	Boden
5000	250,0	640	960	1280	70	
1	0,05	70	105	140	5	für bindigen
20	1,0	180	265	360	10	(gesättigten)
80	4,0	270	410	540	15	Boden
5000	250,0	1090	1640	2180	50	

[1]) vgl.: KOCZY, A: Praktisches . . ., a. a. O., S. 20
[2]) vgl.: ebd., S. 21
[3]) vgl.: hierzu die Skizze auf der nächsten Seite

Kraterradius, Bruchzone, Erschütterungszone und Kratertiefe bei Bodenexplosionen[1]):

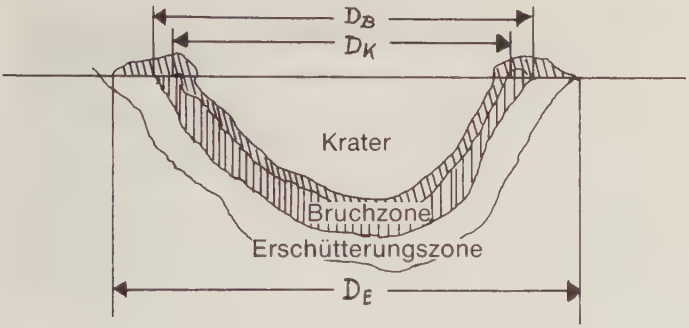


Tabelle 7:
Grad der Verbrennungen bei unterschiedlichen Bombengrößen[2])

Bombengröße	Wärmeenergie (cal/cm² Hautfläche)		
	Verbrennungen		
	1. Grades	2. Grades	3. Grades
1 KT	2	4	6
100 KT	2,5	5,5	8
10 MT	3,5	7	11

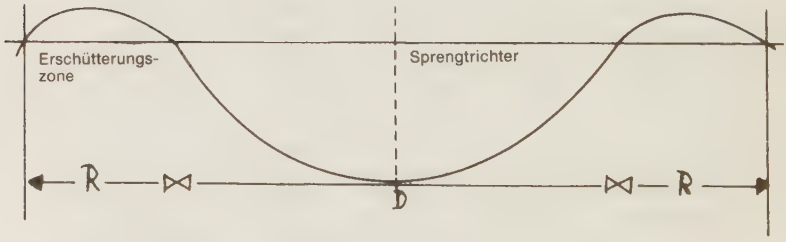
[1]) vgl.: KOCZY, A: Praktisches . . ., a. a. O., S. 21
[2]) vgl.: ebd., S. 24

Tabelle 8:
Maximale Reichweite der unmittelbaren Wirkungen von Atomwaffen[1])

	Druckschäden an Gebäuden				Thermische Strahlung	Kern-strah-lung
	a	b	c	d	e	f
1 KT	0,2	0,3	0,6	1	0,8	1 km
20 KT	0,6	1	1,5	3	3	1,5 km
100 KT	1,2	2	3	6	6	2 km
1 MT	3	4	6	12	15	3 km
Druck (atü)	1 – 1,5	0,5 – 1	0,3–0,5	0,1–0,2		

Tabelle 9:
Wirkung von Spreng- und Minenbomben[2])

Bomben-gewicht	Ladungs-gewicht	Max R	Max D	Sprung-trichter F	Erschüt-terungs-zone
100 kg	50 kg	3,88 m	7,76 m	47,2 m²	189 m²
250 kg	125 kg	5,25 m	10,50 m	86,5 m²	342 m²
500 kg	250 kg	6,60 m	13,20 m	187,0 m²	547 m²
1000 kg	500 kg	8,35 m	16,70 m	280,0 m²	875 m²



[1]) vgl.: BÜHL, Alfons: Atomwaffen, Bad Honnef 1968, S. 302
[2]) vgl.: LEUTZ, Hermann: Aufgaben des baulichen Luftschutzes, in: ZL, 1956, Heft 12, S. 339

B. Schaubilder

Schaubild 1:
Die Aufgabengebiete des Zivilschutzes[1])

- ZIVILSCHUTZ
  - Selbstschutz
  - Warn- und Alarmdienst
  - Katastrophenschutz
  - Schutzbau
  - Aufenthaltsregelung
  - Gesundheitswesen
  - Schutz von Kulturgut

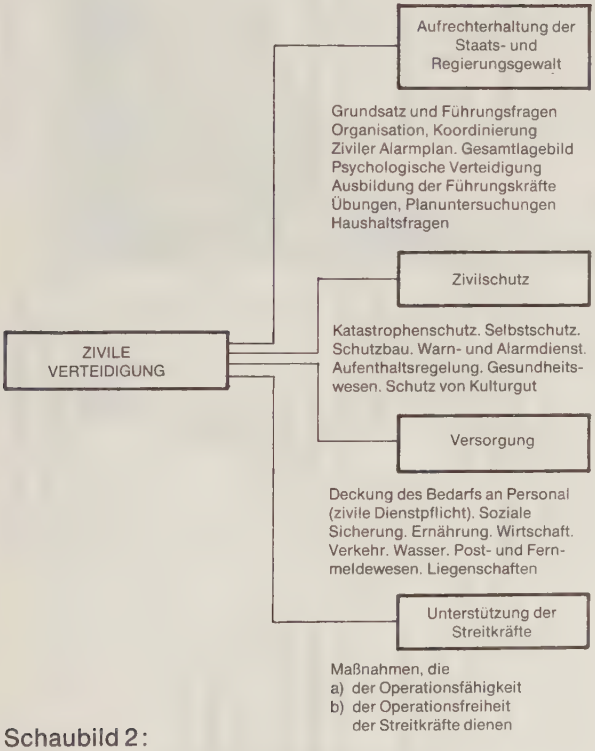


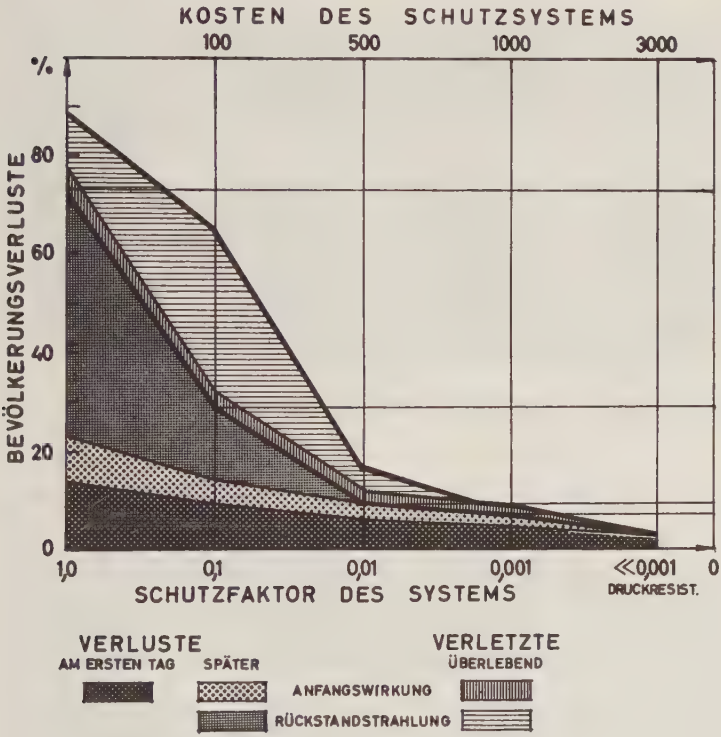
Schaubild 2:
Aufgabenstellung der Zivilverteidigung[2])

[1]) vgl.: Bundesministerium des Innern: Weißbuch zur zivilen Verteidigung der Bundesrepublik Deutschland, Bonn 1972, S. 19
[2]) vgl.: ebd., S. 21

Schaubild 3:
Die Organisation der NATO[1])

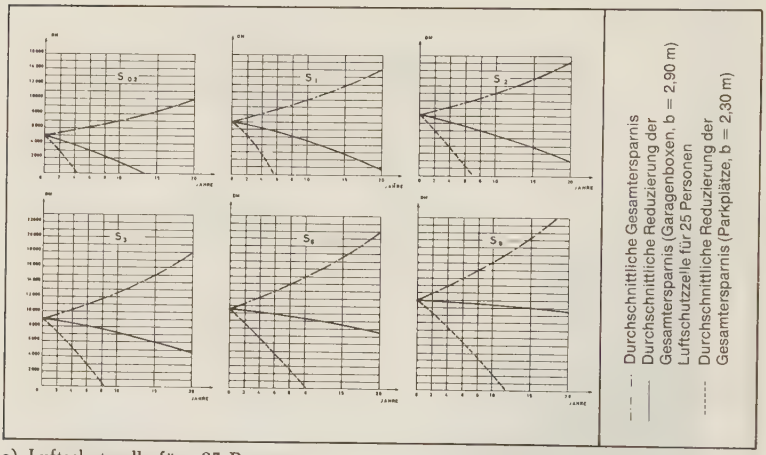
[1]) vgl.: SCHROEDER, H. U.: Die Bedeutung der Zivilverteidigung für eine wirksame Gesamtverteidigung, in: ZV, 1972, Nr. 1, S. 13

Schaubild 4:
Bevölkerungsverluste als Funktion des radiologischen Schutzsystems[1])

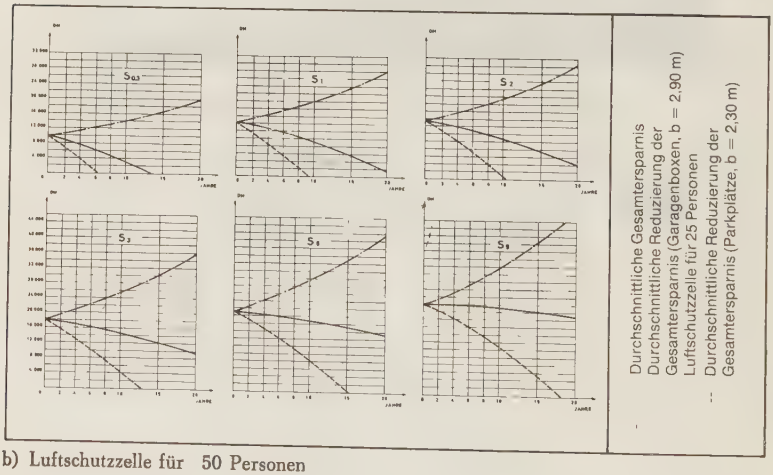


[1]) vgl.: PANZHAUSER, E.: Das bauliche Schutzsystem. Schriftenreihe des Instituts für Städtebau, Raumplanung und Raumordnung an der Technischen Hochschule in Wien, Heft 3, Wien 1963, S. 18

Schaubild 5:
Durchschnittliche Gesamtersparnis und durchschnittliche Reduzierung der Gesamtersparnis durch die Einnahmenminderung infolge von Parkplatzverlusten (Zellenlösung)[1].

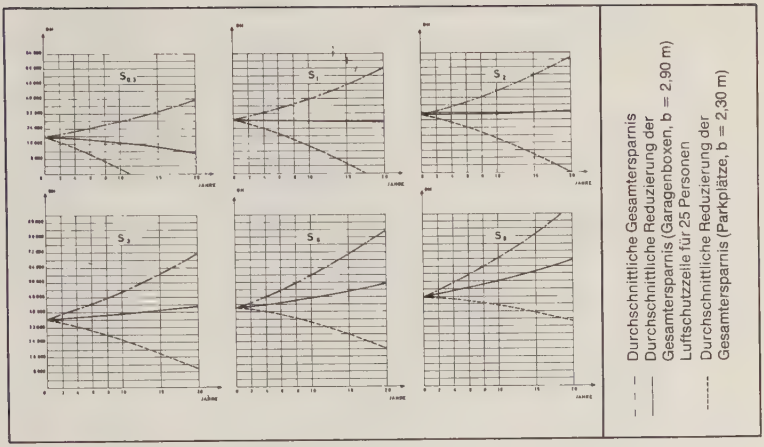


a) Luftschutzzelle für 25 Personen

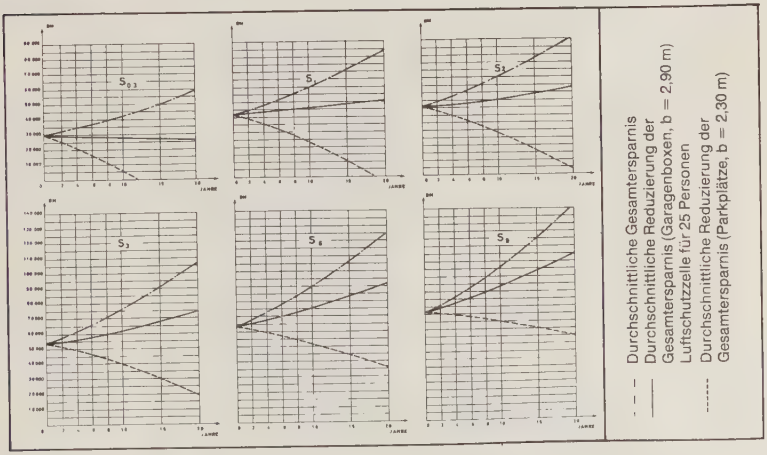


b) Luftschutzzelle für 50 Personen

[1]) vgl.: Girnau, G.: Untersuchung der bautechnischen Möglichkeiten zur Nutzung unterirdischer Parkplätze und Garagen für den Bevölkerungsschutz, unter besonderer Berücksichtigung der verkehrstechnischen und wirtschaftlichen Folgeerscheinungen, Diss., vorgelegt der Fakultät für Bauwesen der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen, Krefeld 1963, S. 96



c) Luftschutzzelle für 100 Personen



d) Luftschutzzelle für 150 Personen

Schaubild 6:
Durchschnittliche Gesamtersparnis und durchschnittliche Reduzierung der Gesamtersparnis durch die Einnahmenminderung infolge von Parkplatzverlusten bei Teilverbunkerung (1000 Personen Fassungsvermögen)[1]).

[1]) vgl.: GIRNAU, G: Untersuchung . . ., a. a. O., S. 96

Abkürzungsverzeichnis

AER	:	The American Economic Review, Cambridge, Mass.
ASR	:	American Sociological Review, Madison, Wisconsin
B.Anz.	:	Bundesanzeiger
BTDrS	:	Bundestagsdrucksache
DIHT	:	Deutscher Industrie- und Handelstag
EJ	:	The Economic Journal, London, New York
FA	:	Finanzarchiv, begründet von Georg von Schanz, fortgeführt von Hans Teschemacher, hrg. von Fritz Neumark, Neue Folge, Tübingen
FAZ	:	Frankfurter Allgemeine Zeitung, Frankfurt
FiFor	:	Finanzwissenschaftliche Forschungsarbeiten, hrg. von Günter Schmölders, Universität Köln
Futurum	:	Futurum. Zeitschrift für die Zukunftsforschung, hrg. von Ossip K. Flechtheim, Meisenheim am Glan
GMBL	:	Gemeinsames Ministerialblatt, hrg. vom Bundesministerium des Innern
HdF	:	Handbuch der Finanzwissenschaft, 2., völlig neu bearbeitete Auflage, hrg. von Wilhelm Gerloff und Fritz Neumark, Tübingen
HdSW	:	Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, zugleich Neuauflage des Handwörterbuchs der Staatswissenschaften, hrg. von Erwin von Beckerath u. a., Stuttgart, Tübingen, Göttingen
HJfWG	:	Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik, hrg. von Heinz-Dieter Ortlieb, Tübingen
HsRdsch	:	Hubschrauberrundschau, Mitteilungsblatt der Deutschen Gesellschaft für Hubschrauber-Verwendung und Luftrettungsdienst e. V., St. Augustin-Hangelar
i. d. F.	:	in der Fassung

JfNuSt	:	Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, begründet von Bruno Hildebrand, fortgeführt von Johannes Conrad u. a., Jena, Stuttgart
JfSoW	:	Jahrbuch für Sozialwissenschaften, begründet von Harald Jürgensen, Andreas Predöhl, Helmut Schelsky und Fritz Voigt, Göttingen
Jg.	:	Jahrgang
Kyklos	:	Kyklos, Internationale Zeitschrift für Sozialwissenschaften, Basel
LK	:	Der Landkreis, Zeitschrift für die kommunale Selbstverwaltung. Offizielles Organ des Deutschen Landkreistages als Spitzenvertretung der Landkreise, Bonn
NF	:	Neue Folge
Neue Zürcher Zeitung	:	Neue Zürcher Zeitung und schweizerisches Handelsblatt, Zürich
Ordo	:	Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, begründet von Walter Eucken und Franz Böhm, hrg. von Franz Böhm, Friedrich A. Lutz und Fritz W. Meyer, Opladen, Godesberg, Düsseldorf und München
PAR	:	Public Administration Review. The Journal of the American Society for Public Administration, Washington D.C.
Planung III	:	Planung III, Mittel und Methoden planender Verwaltung, hrg. von Joseph H. Kaiser, Baden-Baden 1968
PloPw	:	Planung ohne Planwirtschaft, Frankfurter Gespräche der List Gesellschaft, hrg. von Alfred Plitzko, Basel 1964
Politica	:	Abhandlungen und Texte zur politischen Wissenschaft, hrg. von Wilhelm Hennis und Hans Maier, Neuwied
Public Finance	:	Public Finance – Finances Publiques. International Quaterly Journal, founded by J. A. Monod de Froideville, The Hague
PVS	:	Politische Vierteljahresschrift. Zeitschrift der Deutschen Vereinigung für Politische Wissenschaft,

		hrg. von Erwin Faul, Opladen
QJE	:	The Quarterly Journal of Economics, Cambridge/Mass.
RESt	:	Review of Economics and Statistics, Cambridge/Mass.
SdVfS	:	Schriften des Vereins für Socialpolitik. Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Neue Folge, Berlin
SenDrS	:	Senatsdrucksache
Sp.	:	Spalte
Volkswirtschaftliche Schriften	:	Volkswirtschaftliche Schriften, hrg. von J. Broermann, Berlin
VW	:	Der Volkswirt, Wirtschafts- und Finanz-Zeitung, Frankfurt, f.u.d.T. Wirtschaftswoche
Welt	:	Die Welt, Hamburg
Wirtschaftsdienst	:	Wirtschaftsdienst. Wirtschaftspolitische Monatsschrift, hrg. vom Hamburgischen Welt-Wirtschafts-Archiv, Hamburg
Die Verwaltung	:	Zeitschrift für Verwaltungswissenschaft, hrg. von Ernst Forsthoff, Klaus von der Groeben, Reinhart Kosellek, Franz Mayer, Franz Ronneberger und Roman Schnur, Berlin
Wehrwissenschaftliche Rundschau	:	Wehrwissenschaftliche Rundschau. Zeitschrift für die europäische Sicherheit, hrg. von Alfred Toppe, Darmstadt
Zeit	:	Die Zeit, Wochenzeitung für Politik, Wirtschaft, Handel und Kultur, Hamburg
ZfbF	:	Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, hrg. von Karl Hax im Auftrag der Schmalenbach-Gesellschaft, Köln und Opladen
ZfP	:	Zeitschrift für Politik. Organ der Hochschule für Politische Wissenschaften München, hrg. von Ernst Fraenkel, Alfred Jüttner, Helmut Kuhn und Hans Maier, Köln und Berlin
ZfgS	:	Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, hrg. von Franz Böhm, Wilhelm Grewe, Walther Hoffmann

und Heinz Sauermann, Tübingen

ZL : Ziviler Luftschutz. Vormals „Gasschutz und Luftschutz". Mitteilungsblatt Amtlicher Nachrichten, hrg. von Heinrich Paetsch und Erhard Schmitt (ab 1960), Koblenz-Neuendorf

ZS : Zivilschutz. Die Deutsche Wissenschaftlich-Technische Fachzeitschrift für die Zivile Verteidigung, hrg. von Heinrich Paetsch und Erhard Schmitt (1961 – 1969), Koblenz-Neuendorf

ZV : Zivilverteidigung. Forschung, Technik, Organisation, Strategie, vereinigt mit Zivilschutz. Internationale Fachzeitschrift für Zivil- und Katastrophenschutz (ab 1970), Bad Honnef

Lebenslauf

Am 26. März 1946 wurde ich in Bingen/Rhein geboren. Von 1952 bis 1956 besuchte ich die dortige Grundschule, von der ich 1956 auf das Stefan George-Gymnasium in Bingen wechselte. Hier bestand ich im Frühjahr 1965 das Abitur.

Die anschließende 2jährige Dienstzeit bei der Bundeswehr beendete ich mit dem Dienstgrad eines Leutnant d.R. Im Dezember 1972 erfolgte die Beförderung zum Oberleutnant d.R.

Im Sommer 1967 begann ich an der Johannes-Gutenberg-Universität in Mainz mit dem Studium der Volkswirtschaftslehre, das ich im Mai 1972 mit dem Examen abschloß.

Seit Juli 1972 war ich Promotionsstipendiat und Korrekturassistent am Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre und Finanzwissenschaft (Prof. Dr. A. Montaner). Hier verwaltete ich vom 1. Januar bis 30. Juni 1975 die Stelle eines wiss. Mitarbeiters.

Am 23. Juni 1975 bestand ich die mündliche Doktorprüfung.

Literaturverzeichnis

AFHELDT, Horst, REICH, Utz-Peter, SONNTAG, Philipp, WEIZSÄCKER, Carl Friedrich von (Hrg.): Durch Kriegsverhütung zum Krieg? München 1972

AFHELDT, Horst: Analyse der Sicherheitspolitik durch Untersuchung der kritischen Parameter (Methodik der Studie, Zusammenhang und Ergebnisse der Arbeiten), in: Kriegsfolgen und Kriegsverhütung, hrg. von Carl Friedrich von Weizsäcker, 3., um ein Register erweiterte Aufl., München 1971, S. 23 – 74

AFHELDT, Horst: Kriegsfolgen und Kriegsverhütung, in: Zivilschutz ein fiktives Programm? Berichte, Analysen, Meinungen. Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz, Schriftenreihe Folge 2, Bad Godesberg 1972, S. 9 – 30

AFHELDT, Horst und ROTH, Helmut: Verteidigung und Abschreckung in Europa, in: Kriegsfolgen und Kriegsverhütung, hrg. von Carl Friedrich von Weizsäcker, 3., um ein Register erweiterte Aufl., München 1971, S. 285 – 302

ALBERS, Willi. Anforderungen an eine moderne Haushaltswirtschaft, Theorie und Praxis des finanzpolitischen Interventionismus, Festschrift für Fritz Neumark, hrg. von Heinz Haller, Lore Kullmer, Carl Shoup, Herbert Timm, Tübingen 1970, S. 347 – 367

ALEXNAT: Begriffsbestimmung auf dem Gebiet der zivilen Verteidigung, in. ZS, 1964, Heft 11, S. 360

ANDEL, Norbert: Zur Diskussion über Musgraves Begriff der „merit wants", in: FA, NF Bd. 28 (1969), S. 209 – 213

ANDERS, Günther: Was ist Planung?, in: Der Griff nach der Zukunft, Planen und Freiheit, Modelle für eine neue Welt, hrg. von Robert Jungk und Hans Josef Mundt, Bd. I, München, Wien, Basel 1964, S. 47 – 50

APEL, Fritz: Schutzstollen, Konstruktionserfordernisse, Konstruktionsmerkmale, in: ZS, 1964, Heft 3, S. 100 – 107

BAHRO, H.: Erweiterter Katastrophenschutz, Kommentar, 2. Aufl., Bad Honnef 1973

Bayerischer Senat: Entwurf eines Bayerischen Gesetzes über den Rettungsdienst (BayRDG), in: SenDrS 191/72

BECKER, Ulrich: Regierungsprogramm und Ressourcenrahmen, in: Regierungsprogramme und Regierungspläne, Schriftenreihe der Hochschule Speyer, Bd. 51, Berlin 1973, S. 135 – 155

BECKERATH, Erwin von: Politik und Wirtschaft. Ist eine rationale Wirtschaftspolitik möglich?, in: Lynkeus, Gestalten und Probleme aus Wirtschaft und Politik, Tübingen 1962, S. 304 – 318

BECKERATH, Erwin von: Der Einfluß der Wirtschaftstheorie auf die Wirtschaftspolitik, in: Lynkeus, Gestalten und Probleme aus Wirtschaft und Politik, Tübingen 1962, S. 288 – 303

BERGMANN, Herbert: Ein Anreiz mehr für Mehrzweckbauten, in: ZV, 1971, Nr. 12, S. 19 – 25

BESSLICH, Wolfgang: Rechtsgrundlagen der Verteidigung, in: ZV, 1970, Nr. 7/8, S. 64 – 67

BICKEL, Wilhelm: Finanzwissenschaft und Statistik, in: HdF, 1. Bd., 1952, S. 134 – 162

BLEICHER, Knut: Zur Organisation von Leitung und Führung in der Verwaltung, in: Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit in der öffentlichen Verwaltung, hrg. von Wolfgang Michalski, Hamburg 1970, S. 53 – 80

BÖHRET, Carl. Entscheidungshilfen für die Regierung. Modelle, Instrumente, Probleme, Opladen 1970

BÖHRET, Carl: Das Planning-Programming-Budgeting System als zukunftsorientierte Entscheidungshilfe für die Regierung, in: Futurum, Bd. 2, (1969), S. 102 – 115

BOETTCHER, Erik: Phasentheorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Ein Ansatz zu einer dynamischen Theorie der Wirtschaftsordnung, in: HJfWG, Jg. 4 (1959), S. 23 – 34

BRANDT, Willy: Regierungserklärung vor dem Deutschen Bundestag am 18. 1. 1973, in: Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung vom 19. 1. 1973, Nr. 6

BRANDT, Willy: Vorwort zum Weißbuch zur zivilen Verteidigung der Bundesrepublik Deutschland, Bonn 1972

BRECHT, Arnold: Politische Theorie. Die Grundlagen politischen Denkens im 20. Jahrhundert, Tübingen 1961

BRÜMMERHOFF, Dieter: Das „Planning-Programming-Budgeting-System" (PPBS), in: FA, NF Bd. 29 (1970), S. 64 – 74

BÜHL, Alfons: Zivilschutz – ein fiktives Programm?, in: Zivilschutz ein fiktives Programm? Berichte, Analysen, Meinungen. Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz, Schriftenreihe Folge 2, Bad Godesberg 1972, S. 31 – 39

BÜHL, Alfons: Atomwaffen, Bad Honnef 1968

Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz (Hrg.): BzB 1973 – Weiter im Dienst der Humanität, Bad Godesberg 1973

Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz (Hrg.): BzB, Koblenz und Bonn o. J.

Bundesministerium des Innern: Weißbuch zur zivilen Verteidigung der Bundesrepublik Deutschland, Bonn 1972

Bundesministerium der Verteidigung: Weißbuch 1970. Zur Sicherheit der Bundesrepublik Deutschland und zur Lage der Bundeswehr, Bonn 1970

Bundesministerium der Verteidigung: Weißbuch 1971/1972. Zur Sicherheit der Bundesrepublik Deutschland und zur Entwicklung der Bundeswehr, Bonn 1971

Bundesministerium der Verteidigung: Weißbuch 1973/1974. Zur Sicherheit der Bundesrepublik Deutschland und zur Entwicklung der Bundeswehr, Bonn 1974

Bundesrat (Schweiz): Bericht des Bundesrates an die Bundesversammlung uber die Konzeption 1971 des Zivilschutzes vom 11. August 1971
Bundesregierung: Funktionenplan, in: Bundeshaushaltsplan für das Rechnungsjahr 1956, S. 25 – 28
Bundesregierung: Begründung zum Entwurf eines Gesetzes über bauliche Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung (Schutzbaugesetz), in: BTDrS IV/896
Bundesregierung: Bericht der Bundesregierung über das Konzept der zivilen Verteidigung und das Programm für die Zeit bis 1972, in: BTDrS V/3683
Bundesregierung: Glaubwürdigkeit des Konzepts der zivilen Verteidigung, in: BTDrS VI/1759
Bundesregierung: Situation der zivilen Verteidigung in der Bundesrepublik Deutschland, in: BTDrS 7/905
Bundesregierung: Entwurf eines Gesetzes über die Feststellung des Bundeshaushaltsplans für das Haushaltsjahr 1975 (Haushaltsgesetz 1975), in: BTDrS 7/2440
BUSCHOR, Ernst: Theorie und Allokation der Staatsausgaben, Heerbrugg 1970
BUTZ, Albert: Unter dem Zwang der Atomstrategie, in: ZS, 1968, Heft 7/8, S. 209 – 213
CARLSON, Jack Wilson: Systematisches Planen, Programmieren und Budgetieren: Stand und weitere Entwicklung, in: Nutzen-Kosten-Analyse und Programmbudget, hrg. von Horst Claus Recktenwald, Tübingen 1970, S. 171 – 192
CIRIACY-WANTRUP, S. V.: Benefit-Cost-Analysis and Public Resource Development, in: Journal of Farm Economics, Vol. 37 (1955, I), S. 676 – 689
DAHL, Robert A. und LINDBLOM, Charles E.: Sieben Grundziele der Gesellschaftsgestaltung, in: Grundlagen der Wirtschaftspolitik, hrg. von Gérard Gäfgen, 3. Aufl., Köln, Berlin 1970, S. 211 – 236
DAHRENDORF, Ralf: Homo sociologicus. Ein Versuch zur Geschichte, Bedeutung und Kritik der sozialen Rolle, 4. erweiterte Aufl., Köln, Opladen 1964
DEDEKIND, Adolf: Die zivile Verteidigung im Übergang zu den 70er Jahren, in: ZV, 1970, Nr. 3, S. 5 – 8
DEDEKIND, Adolf, in: Diskussion des Vortrages von H. Afheldt, in: Zivilschutz ein fiktives Programm? Berichte, Analysen, Meinungen. Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz. Schriftenreihe Folge 2, Bad Godesberg 1972, S. 111 – 125
DIESING, Paul: Reason in Society. Five Types of Decisions and Their Social Conditions, Urbana 1962
DORN, Wolfram: Katastrophenschutz im Frieden und Verteidigungsfall, in: Zivilschutz ein fiktives Programm? Berichte, Analysen, Meinungen. Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz. Schriftenreihe Folge 2, Bad Godesberg 1972, S. 97 – 107
DOWNS, Anthony Ökonomische Theorie der Demokratie, hrg. von Rudolf Wildenmann, deutsch von Leonhard Walentik, Tübingen 1968
DREES, W.: Efficiency in Government Spending, in: Public Finance, Vol. 22 (1967), S. 1 – 47
DROR, Yehezkel: Effizienz in der Regierungstechnik, in: Die Verwaltung, 5. Bd. (1972), S. 385 – 402
DRUCKER, Peter: Die Zukunft bewältigen, Düsseldorf, Wien 1969
ECKEL, Dieter: Rationales Handeln in der Ökonomie, in: Volkswirtschaftliche Schriften, Heft 140, 1970
ECKSTEIN, Otto: Public Finance. Third Edition, Englewood – New Jersey 1973
EICHSTÄTT, Ulrich: Die verteidigungspolitische Situation der Bundesrepublik und ihre Auswirkungen auf die Zivilverteidigung, in: ZV, 1970, Nr. 1/2, S. 13 – 19, Nr. 3, S. 9 – 13 und Nr. 4, S. 35 – 39
EICHSTÄTT, Ulrich: Aufgaben und Begriffe der zivilen Verteidigung, in: Wehrwissenschaftliche Rundschau, 18. Jg. (1968), S. 301 – 311
EICHSTÄTT, Ulrich: Zivile Notstandsplanung, in: ZS, 1962, Heft 7/8, S. 233 – 236
Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement: Zivilverteidigung, verfaßt und gestaltet von A. Bachmann und G. Grosjean, Aarau 1969
EISEL, Horst: Stärke und Gliederung des Katastrophenschutzes, in: Der LK, Aug./Sept. 1973, S. 284 – 285
ELLWEIN, Thomas: System der Aufgabenplanung und Erfolgskontrolle, in: Erster Bericht zur Reform der Struktur von Bundesregierung und Bundesverwaltung der Projektgruppe für Regierungs- und Verwaltungsreform beim Bundeminister des Innern, Anlagenband, Bonn 1969, S. 537 – 548
ELLWEIN, Thomas: Politik und Planung, Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz 1968
ELSHOLZ, Günter: Cost-Benefit-Analysis, Kriterien der Wirtschaftlichkeit öffentlicher Investitionen, in: HJfWG, 12. Jg. (1967), S. 286 – 301
Emnid-Institut: Verhaltensbereitschaft gegenüber Anforderungen des Zivilschutzes. Erhebung durchgeführt vom Emnid-Institut Bielefeld, Bielefeld Juni 1968
Emnid-Institut: Einstellungen zum Zivilschutz und zum Schutzraumbau. Erhebung durchgeführt vom Emnid-Institut Bielefeld, Bielefeld Nov./Dez. 1968
Emnid-Institut: Einstellung zum Zivilschutz in der Bundesrepublik. Erhebung durchgeführt vom Emnid-Institut Bielefeld, Bielefeld Juli 1967
Emnid-Institut: Einstellung der Bevölkerung zur Zivilverteidigung. Erhebung durchgeführt vom Emnid-Institut Bielefeld, Bielefeld Mai 1973
EUCKEN, Walter: Die Grundlagen der Nationalökonomie, 7. Aufl., Berlin, Göttingen, Heidelberg 1959
FELDSTEIN, Martin S.: Opportunity Cost Calculations in Cost-Benefit-Analysis, in: Public Finance, Bd. XIX, 2 (1964), S. 117 – 139
FEST, Hartmut: Zur gesamtwirtschaftlichen Konsistenz des Entscheidungskriteriums für die Auswahl öffentlicher Investitionen, in: Schriftenreihe zur Industrie- und Entwicklungspolitik, hrg. von Fritz Voigt, Bd. 6, Berlin 1971
FISCHER-MENSHAUSEN, Herbert: Mittelfristige Finanzplanung im Bundesstaat, in: Planung III, Baden-Baden 1968, S. 73 – 109

FISHER, Gene H.: Kosten-Nutzen-Analyse und Programmbudget, in: Nutzen-Kosten-Analyse und Programmbudget, hrg. von Horst Claus Recktenwald, Tübingen 1970, S. 205 – 218
FRITSCH, Bruno: Private und volkswirtschaftliche Kosten, in: Probleme der normativen Ökonomik und der wirtschaftspolitischen Beratung, SdVfS, NF Bd. 29, Berlin 1963, S. 211 – 244
FRITSCH, Bruno: Die vierte Welt, Modell einer neuen Wirklichkeit, Stuttgart 1970
GÄFGEN, Gérard: Theorie der wirtschaftlichen Entscheidung, Tübingen 1963
GERLOFF, Wilhelm: Grundlegung der Finanzwissenschaft, in: HdF, 1. Bd., Tübingen 1952, S. 1 – 65
GIERSCH, Herbert: Allgemeine Wirtschaftspolitik, Grundlagen, 1. Bd., Wiesbaden 1960
GIRNAU, Günter: Untersuchung der bautechnischen Möglichkeiten zur Nutzung unterirdischer Parkplätze und Garagen für den Bevölkerungsschutz, unter besonderer Berücksichtigung der verkehrstechnischen und wirtschaftlichen Folgeerscheinungen, Diss., vorgelegt der Fakultät für Bauwesen an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen, Krefeld 1963
GIRNAU, Günter: Tiefgaragen – U-Bahnen: Mehrzweckanlagen, in: ZV, 1970, Nr. 4, S. 29 – 32
GLASSTONE, Samuel (Hrg.): The Effects of Nuclear Weapons, rev. Ed., Washington D. C. 1962
GORGASS, Bodo: Der Luftrettungsdienst in der Bundesrepublik Deutschland, in: Der LK, Aug./Sept. 1973, S. 358 – 360
GREAVES, Harold Richard G.: Grundlagen der politischen Theorie, in: Politica, Bd. 2, Neuwied und Berlin 1960
HABERMEHL, Peter: Die Grundlagen der Planung, in: ZfP, Bd. 12 (1965), S. 251 – 265
HAMPE, Erich: Praktische Versuche mit Hubschraubern für den zivilen Luftschutz, in: ZL, 1958, Heft 7, S. 165 – 166
HANSMEYER, Karl-Heinrich: Ist die Effizienz öffentlicher Ausgaben meßbar?, in: Finanzpolitik von morgen. Auf dem Wege zur „fiscal policy". Schriftenreihe des DIHT, Heft 114, Bonn 1969, S. 53 – 66
HANSMEYER, Karl-Heinrich: Die mittelfristige Finanzplanung – ein neues Instrument der Wirtschaftspolitik?, in: Neue Wege der Wirtschaftspolitik, hrg. von Ernst Dürr, SdVfS, NF Bd. 67, Berlin 1972, S. 125 – 145
HARDING, Fred O.: Politisches Modell zur Wirtschaftstheorie, Theorie der Bestimmungsfaktoren finanzwirtschaftlicher Staatstätigkeit, Freiburg im Breisgau 1959
HARMS, Uwe: Theorie und Praxis einer Analyse öffentlicher Ausgaben, in: Wirtschaftsdienst, Jg. 49 (1969), S. 723 – 727
HARTFIEL, Günter: Wirtschaftliche und soziale Rationalität, Stuttgart 1968
HASELOFF, Otto Walter: Strategie und Planung, in: Der Griff nach der Zukunft, Planen und Freiheit, Modelle für eine neue Welt, hrg. von Robert Jungk und Hans Josef Mundt, Bd. 1, München, Wien, Basel 1964, S. 122 – 156
HAVEMANN, Robert: Der Sozialismus von morgen, in: Das 198. Jahrzehnt, eine Teamprognose für 1970 – 1980, Hamburg 1969, S. 199 – 212
HAX, Herbert: Bewertungsprobleme bei der Formulierung von Zielfunktionen für Entscheidungsmodelle, in: ZfbF, NF 19. Jg. (1967), S. 749 – 761
HEAD, John G.: On Merit Goods, in: FA, NF Bd. 25 (1966), S. 1 – 29
HEAD, John G.: Public Goods and Public Policy, in: Public Finance, Vol. 17 (1962), S. 197 – 219
HEDTKAMP, Günter: Bestimmungsgründe für Umfang und Struktur der öffentlichen Ausgaben, in: Beiträge zur Theorie der öffentlichen Ausgaben, SdVfS, NF Bd. 47, Berlin 1967, S. 66 – 103
HEIERLI, W. und JUNDT, L.: Personenschutzräume, in: Schweizer Baublatt, Sonderausgabe, April 1972, S. 39 – 50
HELMS, Ekkehart: Ökonomische Grundlagen zur Erfassung der Unfallkosten im Straßenverkehr, Diss., vorgelegt der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät der Universität Bonn, Bonn 1971
HENLE, Wilhelm: Die Ordnung der Finanzen in der Bundesrepublik Deutschland, in: Bücher der Verwaltung in unserer Zeit, hrg. von Friedrich von Düngern, Bd. 1, Berlin 1964
HETZEL, Wilhelm: Die militär-politische Situation in der Gesamtverteidigung am Beispiel der Bundesrepublik Deutschland, in: ZS, 1966, Heft 3, S. 75 – 82
HIERONYMUS, Hanns, MERK, Hans Günther, MICHEL, Rudolf: Zivilschutz und Zivilverteidigung, Handbücherei für die Praxis, Heft E, München 1965
HIRSCH, Joachim: Parlament und Verwaltung, 2. Teil: Haushaltsplanung und Haushaltskontrolle in der Bundesrepublik Deutschland, Berlin, Köln, Mainz 1968
HITCH, Charles J. und Mc KEAN, Roland N.: The Economics of Defense in the Nuclear Age, Cambridge 1960
HÜTTEN, H. J.: Der Selbstschutz der Wirtschaft, in: ZS, 1964, Heft 2, S. 49 – 56
ISENBERG, Wolfgang: Ausstattung des Katastrophenschutzes, in: Der LK, Aug./Sept., 1973, S. 320 – 321
JOCHIMSEN, Reimut: Überlegungen zur mittel- und längerfristigen Aufgabenplanung und deren Einfluß auf die Vorbereitung der Haushaltsentscheidungen, in: Europäische Gemeinschaften. Ausschuß für Haushaltspolitik. Kolloquium über Probleme des PPBS (Paris 18./19. Mai 1971), Beiträge, Paris 1971, S. 1 – 28
JÖHR, Adolf: Planung als Mittel rationaler Wirtschaftspolitik in der Marktwirtschaft, in: Rationale Wirtschaftspolitik und Planung in der Wirtschaft von heute, SdVfS, NF Bd. 45, Berlin 1967, S. 74 – 109
KAMPE, Helmut: Strategie im Atomzeitalter; eine Untersuchung der Lehrmeinungen in der westlichen Welt, in: Wehrwissenschaftliche Rundschau, 18. Jg. (1968), S. 263 – 288

KEMPIS, Reiner von: Bau von öffentlichen Schutzräumen, in: Der LK, Aug./Sept. 1973, S. 338 – 339
KENTNER, Wolfgang: Volkswirtschaftliche Auswirkungen des Unfallgeschehens, in: Berichtsband zum VII. IRF-Weltkongreß, hrg. von der International Road Federation und der Deutschen Straßenliga, Wiesbaden 1973, S. 1 – 3
KISSINGER, Henry: Die Entscheidung drängt. Grundfragen westlicher Außenpolitik, übersetzt aus dem Amerikanischen von Horst Jordan, Düsseldorf 1961
KIWIT, Walter: Vorschläge zur Organisation des Rettungswesens in Nordrhein-Westfalen, in: Der LK, Aug./Sept. 1973, S. 350 – 351
KLINGMÜLLER, Arnold: Baulicher Zivilschutz – der Entwurf des Schutzbaugesetzes im Kreuzfeuer der Meinungen, in: ZS, 1965, Heft 1, S. 28 – 31
KOCZY, A.: Praktisches Durchrechnen der Wirkung einzelner Waffen, in: ZL, 1960, Heft 1, S. 18 – 24
KÖHLER, Karl: Auf dem Wege zur Luftwaffe, in: Wehrwissenschaftliche Rundschau, Jg. 16 (1966), S. 553 – 559
KOLB, Paul Wilhelm: Der Zivilschutz im Felde des politischen Handelns, in: Der LK, Aug./Sept. 1973, S. 274 – 276
Kommission für die Finanzreform: Gutachten über die Finanzreform in der Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart, Köln, Berlin, Mainz 1966
KRELLE, Wilhelm (unter Mitarbeit von Dieter Coenen): Präferenz- und Entscheidungstheorie, Tübingen 1968
KREMER, Bernd: Die Kunst zu überleben, München 1966
KÜNZI, H. P. und KOHLAS, J.: Zur Kosten-Nutzen-Analyse in staatlicher, wirtschaftlicher und industrieller Sicht, in: Neue Zürcher Zeitung, 188. Jg. (1967), Nr. 239, Bl. 3 – 4
KUGLER, Gerhard: Erfahrungen mit dem Einsatz von Rettungshubschraubern in der Bundesrepublik (noch nicht veröffentlichtes Manuskript)
KUGLER, Gerhard: Kostenaspekt im Hubschrauber-Einsatz (noch nicht veröffentlichtes Manuskript)
KUHN, Heinz-Robert: Eine Gemeinschaft für die Gemeinschaft, in: Der LK, Aug./Sept. 1973, S. 280
KYRER, Alfred: Effizienz und staatliche Aktivität, Wien 1972
LANE, Robert E.: The Decline of Politics and Ideology in a Knowledgeable Society, in: ASR, Vol. 31 (1966), S. 649 – 662
LEHNERS, Richard: Zivilverteidigung als Funktion der Friedenssicherung in: ZV, 1970, Nr. 4, S. 8 – 10
LEICHT, Albert: Die Haushaltsreform, Bd. 146/146a der Reihe Geschichte und Staat, München 1970
LEUTZ, Hermann: Aufgaben des baulichen Luftschutzes, in: ZL, 1956, Heft 12, S. 333 – 340
LEUTZ, Hermann: Waffenwirkungen und sich daraus ergebende konstruktive Anforderungen an Schutzräume, in: ZS, 1968, Heft 10, S. 318 – 322
LEUZE, in: Verhandlungen des Bundesrates. Stenographischer Bericht, 251. Sitzung (29. 11. 1962), S. 243
McKEAN, Roland: Divergences between Individual and Total Costs within Government, in: The American Review, Papers and Proceedings, Bd. LIV (1964), S. 243 – 249
MACKSCHEIDT, Klaus: Zur Theorie des optimalen Budgets, Tübingen 1973
Mc LURE jr., Charles: Merit Wants: A Normatively Empty Box, in: FA, NF Bd. 27 (1968), S. 474 – 483
Mc NAMARA, Robert: Die Sicherheit des Westens. Bedrohung und Abwehr, Wien, München, Zürich 1969
Mc NAMARA, Robert: Technologische Lücke oder Bildungslücke, in: NATO-Brief, hrg. von der Informationsabteilung der NATO, Brüssel, 4/1967, S. 24 – 25
MARGLIN, Stephen A.: The Opportunity Costs of Public Investment, in: QJE, Vol LXXVII (1963), S. 274 – 289
MARGOLIS, Julius: Secondary Benefits, External Economies and the Justification of Public Investment, in: RESt, Vol. XXXIX (1957), S. 284 – 291
MARGOLIS, Julius: The Economic Evaluation of Federal Water Resource Development. A Review Article, in: AER, Vol. XLIX (1959), S. 96 – 111
MATTERN, Martin: Brände und Bergungsmaßnahmen nach einem Kernwaffenangriff, in: ZS, 1968, Heft 6, S. 183 – 190
MENGES, Günter: Grundmodelle wirtschaftlicher Entscheidungen. Einführung in moderne Entscheidungstheorien, Köln und Opladen 1969
MICHALSKI, Wolfgang: Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit in der öffentlichen Verwaltung, in: Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit in der öffentlichen Verwaltung, Hamburg 1970, S. 111 – 119
MICHALSKI, Wolfgang: Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit im Staatssektor, in: Wirtschaftsdienst, 49. Jg. (1969), S. 567 – 575
MIDDELHOEK, A. J.: Die Eigenart und Bedeutung der Entscheidungsanalyse und der Kosten-Nutzen-Analyse, in: Europäische Gemeinschaften. Ausschuß für Haushaltspolitik. Kolloquium über Probleme des PPBS (Paris 18./19. Mai 1971), Beiträge, Paris 1971, S. 55 – 121
MÖLLER, Hans: Die Rationalität der wirtschaftlichen Handlungen, in: JfNuSt, Bd. 156 (1942), S. 241 – 257
MÖLLER, Hans: Staatliche Wirtschaftsplanung in der Wettbewerbswirtschaft, in: Systeme und Methoden in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Erwin von Beckerath zum 75. Geburtstag, hrg. von Norbert Kloten u. a., Tübingen 1964, S. 549 – 571
MOLITOR, Bruno: Vermögensverteilung als wirtschaftspolitisches Problem, Tübingen 1965
MORSTEIN MARX, Fritz: Regierungsprogramm und Haushaltsplanung in vergleichender Sicht, in: PVS, VI. Jg. (1965), S. 442 – 464
MÜLLER, Klaus: Allein gegen die Bombe? Zivilschutz-Korps und Zivilschutz-Dienst in der Bundesrepublik, München 1964

MUSGRAVE, Richard A.: The Theory of Public Finance, International Student Edition, New York, Toronto, London, Tokyo 1959
NASCHOLD, Frieder: Optimierung - Möglichkeiten, Grenzen und Gefahren, in: Stadtbauwelt, 1969, Heft 51/52, S. 199–212
NEUMARK, Fritz: Planung in der öffentlichen Finanzwirtschaft, in: Rationale Wirtschaftspolitik und Planung in der Wirtschaft von heute, SdVfS, NF Bd. 45, Berlin 1967, S. 173–205
NEUMARK, Fritz: Theorie und Praxis der Budgetgestaltung, in: HdF, 2. Aufl., 1. Bd., Tübingen 1952, S. 554 – 605
NOVICK, David: Das Programmbudget: Grundlage einer langfristigen Planung, in: Nutzen-Kosten-Analyse und Programmbudget, hrg. von Horst Claus Recktenwald, Tübingen 1970, S. 155–167
NUSSBAUMER, Adolf: Wirtschaftliche Aspekte der Planung am Beispiel der Haushaltsplanung, in: ZfP, NF Bd. XIII (1966), S. 162–171
OBERMANN, Emil: Verteidigung. Idee, Gesellschaft, Weltstrategie, Bundeswehr – ein Handbuch, Stuttgart 1970
Ohne Verfasser: Konzept des schweizerischen Zivilschutzes 1971, in: ZV, 1971, Nr. 11, S. 45–47
Ohne Verfasser: Chemische Kampfmittel, in: Die Orientierung über den Zivilschutz, hrg. von der Gemeinschaft für Vertrauenswerbung in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz, Folge 5, Bad Godesberg März 1969, S. 5–13
Ohne Verfasser: Biologische und chemische Kampfmittel, in: Die Orientierung über den Zivilschutz, hrg. von der Gemeinschaft für Vertrauenswerbung in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz, Folge 5, Bad Godesberg März 1969, S. 2–3
Ohne Verfasser: Biologische Kampfmittel, in: Die Orientierung über den Zivilschutz, hrg. von der Gemeinschaft für Vertrauenswerbung in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz, Folge 5, Bad Godesberg März 1969, S. 5–13
Ohne Verfasser: Die Waffenwirkungen, in: Die Orientierung über den Zivilschutz, hrg. von der Gemeinschaft für Vertrauenswerbung in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz, Folge 4, Bad Godesberg Mai 1967, S. 6–10
PAHLKE, Jürgen: Bestimmungsgründe für öffentliche Leistungen, in: Beiträge zur Theorie der öffentlichen Ausgaben, SdVfS, NF Bd. 47, Berlin 1967, S. 104–125
PANZHAUSER, Erich: Zur Frage des Selbstschutzsystems in Österreich, Schriftenreihe der Forschungsgesellschaft für den Wohnungsbau im ÖIAV, Heft 28/1, Wien 1963
PANZHAUSER, Erich: Das bauliche Schutzsystem. Schriftenreihe des Instituts für Städtebau, Raumplanung und Raumordnung an der Technischen Hochschule in Wien, Heft 3, Wien 1963
PARETO, Vilfredo: Traité de Sociologie Générale, Vol. I, Réimpression de l'édition, 1917–1919, Osnabrück 1965
PARSONS, Talcott: The Structure of Social Action, New York 1967
PREISER, Erich: Das Rationalprinzip in der Wirtschaft und in der Wirtschaftspolitik, in: JfNuSt, Bd. 158 (1943), S. 1–21
PREST, A. R., und TURVEY, R.: Cost-Benefit-Analysis: A Survey, in: EJ, Bd. LXXV (1965), S. 683–735
PRIOR, Harm: Die interministeriellen Ausschüsse der Bundesministerien. Eine Untersuchung zum Problem heutiger Regierungsarbeit, Stuttgart 1968
Presse- und Informationsdienst (Schweiz): Die Kosten von Gesamtverteidigung und Zivilschutz, hrg. vom Presse- und Informationsdienst (Schweiz), Nr. 23/73
Projektgruppe für Regierungs- und Verwaltungsreform beim Bundesminister des Innern: Erster Bericht zur Reform der Struktur von Bundesregierung und Bundesverwaltung, Bonn 1969
RAVEN, Wolfram von: Bleib zu Hause – aber wo und wie?, in: ZV, 1970, Nr. 1/2, S. 20–24
RECKTENWALD, Horst Claus: Die ökonomische Analyse: Hilfe für rationale Entscheidung in der Staatswirtschaft, in: Nutzen-Kosten-Analyse und Programmbudget, hrg. von Horst Claus Recktenwald, Tübingen 1970, S. 1–21
RECKTENWALD, Horst Claus: Ist der Kameralismus überwunden?, in: VW, 23. Jg. (1969), Nr. 11, S. 32–39
RECKTENWALD, Horst Claus: Der Haushalt ist noch kein Regierungsprogramm, in: VW, 23. Jg. (1969), Nr. 12, S. 30–33
RECKTENWALD, Horst Claus: Neuer Rahmen für moderne Finanzpolitik? Zur überfälligen Finanz- und Haushaltsreform, in: Finanz- und Geldpolitik im Umbruch, hrg. von Heinz Haller und Horst Claus Recktenwald, Mainz 1969, S. 15–48
RECKTENWALD, Horst Claus: Unteilbare Güter – Ihre Effizienz und Verteilung – Nutzen-Kosten-Analysen, in: Public Finance, Vol. 22 (1967), S. 61–93
RECKTENWALD, Horst Claus: Effizienz und Innere Sicherheit, in: Kyklos, Bd. 20 (1967), S. 607–641
RECKTENWALD, Horst Claus: Über das „Lehrbuch der Finanzwissenschaften", in: Finanz- und Geldpolitik im Umbruch, Mainz 1969, S. 485–499
REICH, Utz-Peter: Die wirtschaftlichen Schäden eines atomaren Krieges in der Bundesrepublik Deutschland und ihre Folgen, in: Kriegsfolgen und Kriegsverhütung, hrg. von Carl Friedrich von Weizsäcker, 3., um ein Register erweiterte Aufl., München 1971, S. 199–274
REINERMANN, Heinrich: Das Planungs-Programmierungs- und Budgeting-System in Regierung und Verwaltung der USA, in: Die Verwaltung, 2. Bd. (1969), S. 192 – 212
RIEDWEG, Walter G.: Das Planungs-, Programmierungs- und Budgetierungssystem (PPBS) als Instrument der Verwaltungsführung, Diss., vorgelegt der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich, Bern 1972
RÖSINGER, Herbert-Michael: Grundlagen des modernen Budgetmanagements unter besonderer Berücksichtigung des „Planning-Programming-Budgeting-System" (PPBS), Bern 1970

ROSETTI, Giulio: Der private Schutzraumbau, in: Schweizer Industrie- und Verkehrsrevue, Jg. 40 (1968), S. 31–36
ROTH, Helmuth: Zum Problem der Eskalation, in: Wehrwissenschaftliche Rundschau, 13. Jg. (1963), S. 553–565
RÜRUP, Bert: Die Programmfunktion des Bundeshaushaltsplanes, in: FiFor, NF Heft 40, Berlin 1971
SAGER, F.: Die Zivilschutzkonzeption 1971, in: Aktuelles Bauen, Sonderheft Zivilschutz, 8. Jg. (1972), Zürich, S. 13–17
SAGER, F.: Die Bedeutung der Zivilschutz-Konzeption 1971, in: Baulicher Zivilschutz, Schweizer Baublatt, Rüschlikon, Sonderausgabe April 1972, S. 4–11
SALIN, Edgar: Planung – Der Begriff, seine Bedeutung, seine Geschichte, in: PloPw, S 1–11
SAUERMANN, Heinz: Über die Möglichkeiten einer rationalen Wirtschaftspolitik, in: Systeme und Methoden in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Erwin von Beckerath zum 75. Geburtstag, hrg. von Norbert Kloten, u. a., Tübingen 1964, S. 637–654
SAUERMANN, Heinz, und SELTEN, Reinhard: Anspruchsanpassungstheorie der Unternehmung, in: ZfgS, Bd. 118 (1962), S. 577–597
SEEMANN, Klaus: Neuere Aspekte der Finanzpolitik unter besonderer Berücksichtigung der Kostenwirksamkeitsanalyse, in: Die Verwaltung, 1. Bd. (1968), S. 275–290
SEEMANN, Klaus: Neue integrierte Management-Systeme in Regierung und Verwaltung, in: Berichte des Deutschen Industrieinstituts, Nr. 9, Köln 1970
Senat der Freien und Hansestadt Hamburg, Studienkommission: Aufgaben und Möglichkeiten der zivilen Verteidigung in Hamburg, Hamburg 1965
SENF, Paul: Die Reform der öffentlichen Haushaltsgebarung zur Erhöhung der Transparenz, in: Probleme der Haushalts- und Finanzplanung, SdVfS, NF Bd. 52, 1969, S. 143–174
SIEDENTOPF, Heinrich: Wirtschaftlichkeit in der öffentlichen Verwaltung, in: Politik und Verwaltung, Heft 8, Baden-Baden 1969
SINGER, A., und RICHARDSON, R. P.: Cost-Effectiveness Measurement of Civil Defense Systems, Waltham, Mass., 1969
SMART, Jan: Am Anfang war ein Mann mit Keule, in: ZV, 1971, Nr. 6, S. 11
SOKOLOWSKI, W. D.: Militärstrategie, deutsche Übersetzung aus dem Russischen der 3. verbesserten und ergänzten Aufl., von W. Meermann, J. W. Lomow, H. Hackenberg, Köln 1969
SOMBART, Werner: Die Ordnung des Wirtschaftslebens, in: Enzyklopädie der Rechts- und Staatswissenschaft, Abteilung Staatswissenschaft, hrg. von Arthur Spiethoff, Bd. XXXV, 2. verbesserte Aufl., Berlin 1967
SONNTAG, Philipp: Mathematische Analysen der Wirkungen von Kernwaffenexplosionen in der BRD, in: Kriegsfolgen und Kriegsverhütung, hrg. von Carl Friedrich von Weizsäcker, 3., um ein Register erweiterte Aufl., München 1971, S. 75–198
SUNDELIN, Ake: Der Stand des schwedischen Zivilverteidigungssystems, ins Deutsche übersetzt von Herbert Alboth, Bern 1966
SCHICK, Allen: The Road to PPB: The Stages of Budget Reform, in: PAR, Bd. 26 (1966), S. 243–258
SCHMIDT, Helmut: Strategie des Gleichgewichts. Deutsche Friedenspolitik und die Weltmächte, Stuttgart-Degerloch 1969
SCHMIDT, Helmut: Ziviler Bevölkerungsschutz, in: Beiträge, Stuttgart 1967, S. 360–375
SCHMIDT, Kurt: Zur Geschichte der Lehre von den Kollektivbedürfnissen, in: Systeme und Methoden in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Erwin von Beckerath zum 75. Geburtstag, Tübingen 1964, S. 335–362
SCHMIDT, Kurt und WILLE, Eberhard: Die mehrjährige Finanzplanung – Wunsch und Wirklichkeit –, Tübingen 1970
SCHMITT, Werner: Die Notstandsgesetze, Bad Honnef 1968
SCHMITT, Werner: Schutzraumbau im Rahmen der Zivilverteidigung, in: Ziviler Bevölkerungsschutz, hrg. im Auftrage des Bundesministeriums des Innern vom Bundesverband für den Selbstschutz, Jg. 14 (1969), Heft 10, S. 8–13
SCHMÖLDERS, Günter: Finanzpolitik, 3. Aufl., Heidelberg, New York 1970
SCHNEEWEISS, Hans: Entscheidungskriterien bei Risiko, in: Ökonometrie und Unternehmensforschung, Bd. VI, hrg. von M. Beckmann u. a., Berlin, Heidelberg, New York 1967
SCHOECK, Helmut: Was heißt politisch unmöglich? Erlenbach-Zürich und Stuttgart 1959
SCHOEFFLER, Sidney: Toward a General Definition of Rational Action, in: Kyklos, Vol. VII (1954), S. 245–273
SCHOLZE, Hans: Aufbau des Warn- und Alarmdienstes, in: Der LK, Aug./Sept. 1973, S. 340–343
SCHROEDER, Hans Ulrich: Die Bedeutung der Zivilverteidigung für eine wirksame Gesamtverteidigung, in: ZV, 1972, Nr. 1, S. 12–15
SCHÜRMANN, Eberhard: Wirtschaftslenkung im Notstand. Schriften zum öffentlichen Recht, Bd. 117, Berlin 1970
SCHÜTZ, Günter: Gewinn und Ausgaben für einen Rettungshubschrauber im Unfallrettungsdienst, in: HSRdsch, Nr. 2, 1973, S. 2–4
SCHULTZE, Charles: The Politics and Economics of Public Spending, Washington 1968
SCHUHMACHER, E. F.: Betrachtungen zur Wirtschaftslenkung in Großbritannien, in: PloPw, S. 22–29
Schutzkommission beim Bundesministerium des Innern: Zivilschutz – Wissenschaft und Forschung. Berichte, Arbeiten, Literatur. Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz, Schriftenreihe Folge 4, Bad Godesberg 1973
Statistisches Bundesamt: Statistisches Jahrbuch, Wiesbaden 1973
Statistisches Bundesamt: Bauwirtschaft, Bautätigkeit, Wohnungen. Fachserie E, Reihe 3, Wiesbaden 1972

Statistisches Bundesamt: Hochbau, Wiesbaden 1973
STEINER, Peter O.: The Role of Alternative Costs in Project, Design and Selection, in: QJE, Bd. LXXIX (1965), S. 417–430
STOHLER, Jacques: Zur Methode und Technik der Cost-Benefit-Analyse, in: Kyklos, Vol. XX (1967), S. 218–245
STOLBER, Walter Bruno: Effizienz in der öffentlichen Wirtschaft, in: JfSoW, Bd. 19 (1968), S. 363–388
STOLBER, Walter Bruno: Nutzen-Kosten-Analysen in der Staatswirtschaft. Wasserwirtschaftliche Projekte, Göttingen 1968
THIEL, Eberhard: Das Planning-Programming-Budgeting-System – Ein Versuch zur Erhöhung der Effizienz der Staatstätigkeit, in: Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit in der öffentlichen Verwaltung, Hamburg 1970, S. 41–52
THOMSEN, Hans-Arnold: Am Beginn – zum Geleit, in: ZV, 1970, Nr. 1/2, S. 5–7
THOMSEN, Hans-Arnold: Zivile Verteidigung und Zivilschutz als Aufgabe von Bund und Ländern, in: Der LK, Aug./Sept. 1973, S. 271–273
THOMSEN, Hans-Arnold, und MERK, Hans Günther: Zivilschutz und Zivilverteidigung, Handbücherei für die Praxis, Heft A, Bad Honnef 1969
THOMSEN, Hans-Arnold, MERK, Hans Günther, und SCHOLL, H.: Zivilschutz und Zivilverteidigung, Handbücherei für die Praxis, Heft C, Bad Honnef 1974
TINBERGEN, Jan: Was spricht für die Konvergenztheorie?, in: VW, Jg. 24 (1970), Heft 52, S. 47
TINBERGEN, Jan: Kommt es zu einer Annäherung zwischen den kommunistischen und den freiheitlichen Wirtschaftsordnungen?, in: HJfWG, 8. Jg., Tübingen 1963, S. 11–20
TRETNER, Carl-Heinz: Langfristige Planung von Staatsausgaben, in: FiFor, NF Heft 32, Berlin 1965
TUCHTFELDT, Egon: Konvergenz der Wirtschaftsordnungen, in: Ordo, Bd. 20, Düsseldorf 1969, S. 35–58
VIALON, Friedrich Karl: Haushaltsrecht, 2., völlig neubearbeitete und erweiterte Aufl., Berlin und Frankfurt 1959
Vereinigung Deutscher Wissenschaftler e. V.: Ziviler Bevölkerungsschutz heute, 2. Aufl., mit einer Stellungnahme zu den Gesetzentwürfen vom November 1962, Frankfurt 1963
VOSS, Werner: Optimale Zivilverteidigung, in: ZV, 1971, Nr. 10, S. 14–18; Nr. 11, S. 19–24; Nr. 12, S. 38–42
WANNER, Hermann: Die Zivilverteidigung im Rahmen der Gesamtverteidigung am Beispiel der Schweiz, in: Zivilschutz ein fiktives Programm? Berichte, Analysen, Meinungen. Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz, Schriftenreihe Folge 2, Bad Godesberg 1972, S. 80–96
WEBER, Adolf: Hauptfragen der Wirtschaftspolitik, Berlin 1950
WEBER, Max: Der Beruf zur Politik, in: Max Weber – Soziologie, weltgeschichtliche Analysen, Politik, hrg. und erläutert von Johannes Winckelmann, Stuttgart 1956, S. 167–185
WEBER, Max: Wirtschaft und Gesellschaft, Grundriß der verstehenden Soziologie, 5. rev. Aufl., besorgt von Johannes Winckelmann, Studienausgabe, Tübingen 1972
WEBER, Wilhelm und WINDISCH, Rupert: PPBS: Neue Wege in der Planung der öffentlichen Ausgaben, in: Neue Wege der Wirtschaftspolitik, hrg. von Ernst Dürr, SdVfS, NF Bd. 67, Berlin 1972, S. 147–260
WEICHMANN, Herbert: Probleme neuzeitlicher Etatgestaltung, in: Finanzwissenschaft und Finanzpolitik, hrg. von Friedrich Schäfer, Tübingen 1964, S. 343–350
WEICHMANN, Herbert: Wandel der Staatsaufgaben im modernen Staat, in: Planung III, S. 39–46
WEINSTEIN, Adalbert: Illusion und Wirklichkeit, in: FAZ vom 8. 9. 1964
WEIZSÄCKER, Carl Friedrich von: Hat jeder eine Chance? Erläuterungen zum Tübinger Memorandum der Acht (I), in: Die Zeit vom 23. 3. 1962
WEIZSÄCKER, Carl Friedrich von: Einleitung, in: Kriegsfolgen und Kriegsverhütung, hrg. von Carl Friedrich von Weizsäcker, 3., um ein Register erweiterte Aufl., München 1971, S. 1–21
WEIZSÄCKER, Carl Friedrich von, in: Kernexplosionen und ihre Wirkungen, hrg. von Frank Demmig, Dirk-Michael Harmsen, Karl-Friedrich Saur, Frankfurt 1961, S. 7–16
WETTER, Gustav: Koexistenz, in: Staatslexikon, Recht, Wirtschaft, Gesellschaft, hrg. von der Görres-Gesellschaft, 6., völlig neubearbeitete und erweiterte Aufl., 4. Bd., Freiburg 1959, Sp. 1112–1116
WILLE, Eberhard: Die Allokation im öffentlichen Sektor in systemtheoretischer Sicht. Versuch einer Grundlegung. (noch unveröffentlichte Habilitationsschrift)
WILLE, Eberhard: Planung und Information. Eine Untersuchung ihrer Wechselwirkungen unter besonderer Berücksichtigung eines mehrjährigen Plans für die öffentlichen Finanzen, in: Volkswirtschaftliche Schriften, Heft 148, Berlin 1970
WILLEKE, Rainer: Möglichkeiten einer Wirtschaftlichkeitsrechnung im Straßenbau unter besonderer Berücksichtigung der Unfallkosten. Forschungsberichte des Instituts für Verkehrswissenschaft an der Universität zu Köln, Heft 11, 1967
WINCKELMANN, Johannes: Gesellschaft und Staat in der verstehenden Soziologie Max Webers, Berlin 1957
WOLLER, Rudolf: Der unwahrscheinliche Krieg. Eine realistische Wehrkonzeption, Stuttgart 1970
ZUNKER, Albrecht: Finanzplanung und Bundeshaushalt, Frankfurt und Berlin 1972